FOLHA
Criacionista

Publicação da Sociedade Criacionista Brasileira. Ano 20 – Nº 45 – 2º semestre/1991

ESSÊNCIA DIVINA NA TEORIZAÇÃO EVOLUCIONISTA

FILOSOFIA NO DEBATE SOBRE AS ORIGENS

ARTIGOS DE FÉ

Sociedade Criacionista Brasileira

Nossa capa

Richard Dawkins escreveu interessante artigo sobre "A Necessidade do Darwinismo", que foi publicado na revista "New Scientist" de 15 de abril de 1982, no qual faz afirmações importantes sobre as alternativas do Darwinismo, numa linha de raciocínio que complementa os artigos publicados neste número da Folha Criacionista.

A título de exemplo transcreve-se a seguinte afirmação de Dawkins:

"*Conheço somente duas alternativas ao Darwinismo que foram oferecidas como explicação para a organização e complexidade da vida, em seu aparente propósito. São elas Deus e o Lamarckismo*".

Conforme se pode ver em nossa capa, o desenho que ilustrou essa concepção exposta por Dawkins foi bastante feliz, pois reflete exatamente a explicação dada por Randal Hedtke, em seu artigo publicado neste número da Folha Criacionista sobre "A Essência Divina na Teorização Evolucionista", para o dilema do próprio Darwin, que finalmente abandonou a teoria da Seleção Natural Evolutiva para aceitar a alternativa do Lamarckismo.

Transcrevemos ,a seguir, interessantes considerações sobre as teorias de Lamarck e Darwin, constantes de um blog didático evolucionista:

Por que acreditamos em Darwin hoje?

Ainda que acreditemos em Darwin, suas ideias não eram totalmente modernas, já que, na sua teoria, ele rejeitou vários conceitos que aprendemos hoje ao estudar sobre hereditariedade. De qualquer forma, esta é a teoria aceita hoje e você deve tê-la em mente.

Quanto a Lamarck, é fácil entender que as alterações que são feitas em um indivíduo ao longo da vida, não são transmitidas para a sua prole. Se tivermos um órgão amputado, nossos filhos não virão sem esse órgão, como acreditava Lamarck. Além disso, Lamarck realizou um estudo errado da Genética. Após os estudos de Mendel, descobrimos que as características são transmitidas através de genes, e que estes genes não são afetados pela nossa própria vontade, como pensava o naturalista.

Parece que, dentre as alternativas propostas por Dawkins, resta apenas Deus para a explicação da vida e sua complexidade!

Dawkins

FOLHA CRIACIONISTA Nº 45

Primeira edição: Impressa na StiloGrafic Artes Gráficas da OSEC - S. Paulo – SP.

Setembro de 1991 - 500 exemplares

Editores Responsáveis: Ruy Carlos de Camargo Vieira

Rui Corrêa Vieira

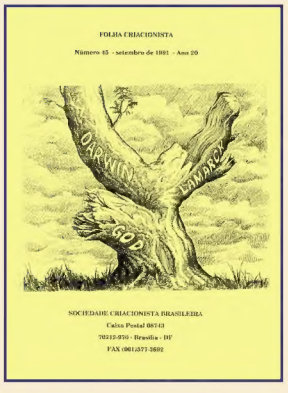
Desenhos: Francisco Batista de Mello

Segunda edição: Edição eletrônica pela SCB

1º semestre de 2017

Editores Responsáveis: Ruy Carlos de Camargo Vieira

Rui Corrêa Vieira



Endereço da Sociedade Criacionista Brasileira em 2017, ano da reedição deste número da Folha Criacionista:

Telefone: (61)3468-3892 Sites: www.criacionismo.org.br e

e-mail: scb@scb.org.br www.revistacriacionista.org.br

Editorial

NOTA EDITORIAL ACRESCENTADA À REEDIÇÃO DESTE NÚMERO DA FOLHA CRIACIONISTA

A reedição deste número e dos demais números dos periódicos da Sociedade Criacionista Brasileira faz parte de um projeto que visa facilitar aos interessados o acesso à literatura referente à controvérsia entre o Criacionismo e o Evolucionismo.

Ao se terminar a série de reedições dos números dos periódicos da SCB e com a manutenção do acervo todo em forma informatizada, ficará fácil também o acesso a artigos versando sobre os mesmos assuntos específicos, dentro da estrutura do Compêndio "Ciência e Religião" que está sendo preparado pela SCB para publicação em futuro próximo.

Os Editores responsáveis da Folha Criacionista

Ruy Carlos de Camargo Vieira e Rui Corrêa Vieira

Brasília, Janeiro de 2017

Com este número da Folha Criacionista, encerra-se o seu vigésimo ano de existência com chave de ouro.

De fato, apesar dos percalços, das dificuldades que impediram maior regularidade na sua periodicidade, e da luta contra a escassez de recursos de toda a ordem, conseguiu-se chegar a este quadragésimo quinto número da Folha Criacionista, totalizando cerca de três mil páginas escritas, mais de uma centena de artigos e quase duas centenas de notícias específicas.

Durante esses vinte anos os Editores procuraram sempre manter-se fiéis na sua linha de divulgação do pensamento criacionista, não deixando, porém, de trazer informações julgadas de interesse para os leitores no sentido de esclarecê-los sobre variados aspectos da tese evolucionista, visando contribuir para uma melhor compreensão do embate Criacionismo vs. Evolucionismo, que permeia todos os campos do conhecimento humano.

Ao olharmos para trás, resta-nos tão somente agradecer a todos os que, no decorrer desses vinte anos, alguns dos quais lamentavelmente já falecidos, prestaram sua preciosa colaboração para que pudéssemos chegar até aqui.

Erguemos a Deus também nossa prece de louvor e gratidão por nos ter permitido desempenhar até agora este papel tão gratificante na divulgação dos fundamentos do Criacionismo, e rogamos a Ele forças e oportunidade para continuar esta atividade, de conformidade com a Sua vontade.

Os Editores

Sumário

05 - A IMPORTÂNCIA DA FILOSOFIA NO DEBATE SOBRE AS ORIGENS
Ralph E. Ancil
Creation Research Society Quarterly, dezembro 1985

20 - A ESSÊNCIA DIVINA NA TEORIZAÇÃO EVOLUCIONISTA
Randal Hedtke
Creation Research Society Quarterly, junho 1984

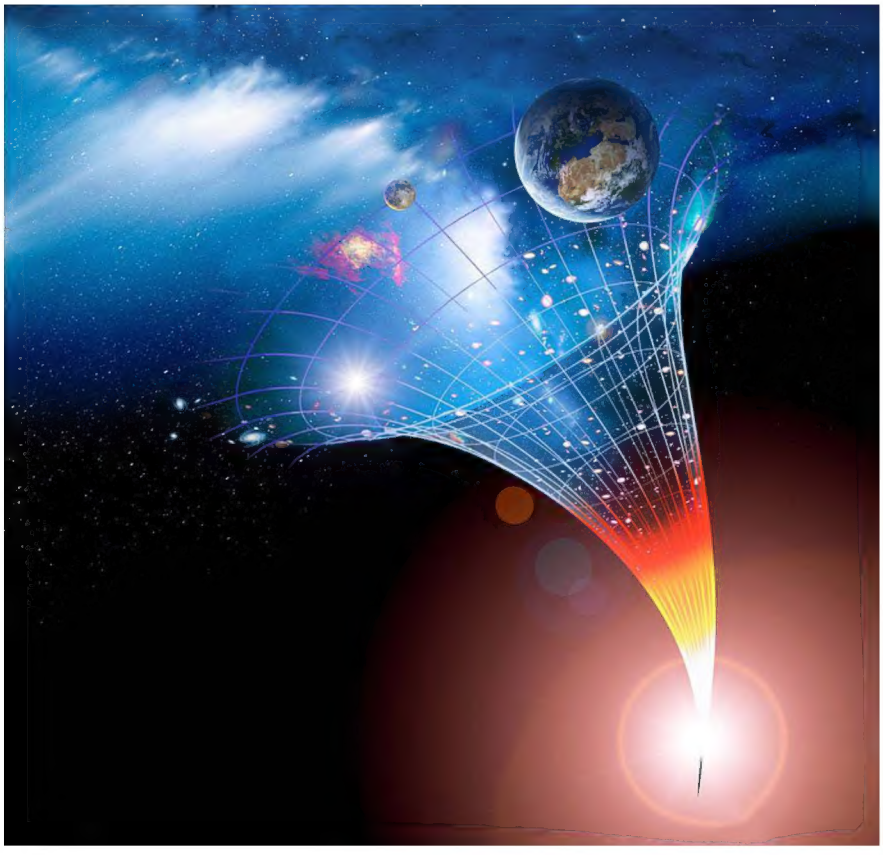
Notícias

31 - A MENTE DIVINA

36 - NO CENTRO DA TEMPESTADE

38 - ARTIGOS DE FÉ

39 - ÍNDICE VINTENAL



FOLHA Criacionista

Publicação periódica da Sociedade Criacionista Brasileira (SCB)

Telefone: (61)3468-3892

Sites: www.scb.org.br e www.revistacriacionista.org.br

E-mail: scb@scb.org.br

Edição Eletrônica da SCB

Editores:
Ruy Carlos de Camargo Vieira
Rui Corrêa Vieira

Projeto gráfico:
Eduardo Olszewski
Michelson Borges

Adaptação e atualização do projeto gráfico:
Renovacio Criação

Diagramação e tratamento de imagens:
Roosevelt S. de Castro

Ilustrações:
Victor Hugo Araujo de Castro

Os artigos publicados nesta revista não refletem necessariamente o pensamento oficial da Sociedade Criacionista Brasileira. A reprodução total ou parcial dos textos publicados na Folha Criacionista poderá ser feita apenas com a autorização expressa da Sociedade Criacionista Brasileira, que detém permissão de tradução das sociedades congêneres, e direitos autorais das matérias de autoria de seus editores.

Sociedade Criacionista Brasileira

Folha Criacionista / Sociedade Criacionista Brasileira
v. 20, n. 45 (Setembro, 1991) – Brasília
A Sociedade, 1972-.
Semestral
ISSN impresso 1518-3696
ISSN online 2525-393X
1. Gênese. 2. Origem. 3. Criação
EAN Nº 977-1518-36900-2

ESTRUTURAS CONCEITUAIS E IDEOLOGIAS

A IMPORTÂNCIA DA FILOSOFIA NO DEBATE SOBRE AS ORIGENS

O objetivo deste artigo é mostrar a relevância da consideração de algumas questões filosóficas básicas, especialmente no exame dos pontos de vista epistemológicos e ontológicos que, sob alguns aspectos, prenunciaram o surgimento do moderno Evolucionismo, do problema da linguagem e das proposições universais com relação à Ciência e da sua relação com os estudos sobre as origens.

Ressalta-se a importância da Filosofia no debate sobre as origens, em adição à Ciência empírica. Para isso ressaltam-se primeiramente algumas discussões filosóficas historicamente antigas, nas áreas da epistemologia e da ontologia, que deram aberturas para a subsequente aceitação do Evolucionismo moderno. Em seguida examinam-se os efeitos de alguns desses pontos de vista sobre o pensamento, em geral, e em particular em relação a alguns aspectos da Biologia, da Física e da questão das origens. Finalmente, consideram-se a natureza do debate sobre as origens e os limites da Ciência. Conclui-se que o debate sobre as origens envolve na realidade questões de Filosofia, e que somente a Ciência empírica não pode resolver a questão.

Ralph E. Ancil

Mestre em Ciências

Introdução

A avaliação e a interpretação corretas dos dados empíricos têm desempenhado um importante papel no problema das origens últimas. Repetidamente os criacionistas têm censurado os evolucionistas em suas interpretações físicas, biológicas e geológicas. Entretanto, deveria ficar igualmente claro que, em qualquer discussão das origens últimas está envolvido algo mais além dos dados das Ciências Naturais. Por exemplo, questões relacionadas com a natureza ou definição da Ciência claramente não são objeto de dados científicos e não podem ser respondidas "cientificamente". Elas são, pelo contrário, questões mais de Filosofia. Embora os criacionistas tenham tratado de alguns dos aspectos filosóficos envolvidos no debate sobre as origens últimas, há ainda muito espaço para uma abordagem mais rigorosa e consistente. Assim, é objetivo deste artigo mostrar a relevância da consideração de algumas questões filosóficas básicas, especialmente no exame (1) dos pontos de vista epistemológicos e ontológicos que, sob alguns aspectos, prenunciaram o surgimento do moderno Evolucionismo; (2) do problema da linguagem e das proposições universais com relação à Ciência; (3) da relação da Ciência com os estudos sobre as origens.

O problema epistemológico/ontológico

Um dos principais assuntos subjacentes à questão das origens é o problema da Epistemologia, a Teoria do Conhecimento. Ele se torna importante porque o Evolucionismo hoje se apoia em um conjunto de hipóteses que ganhou aceitação no século desenove, após terem sido articuladas e promovidas filosoficamente nos séculos anteriores. O Evolucionismo é a expressão terminal de uma longa tendência histórica.

Essa tendência se inicia filosoficamente com aquilo que Molnar chama de "O problema de Deus". Historicamente tem havido três posições possíveis com relação à existência de Deus e seu relacionamento com o homem. A posição cristã tradicional sustenta que Deus é tanto pessoal quanto transcendente, um Deus acessível, solícito.

As duas principais posições opostas incluem os pontos de vista de que

(A) Deus existe, mas está tão distante ou remoto que se torna inacessível. (Este ponto de vista pode levar finalmente ao Agnosticismo ou ao Ateísmo: Deus é tão inacessível que chega a ser indistinguível do não-existente)

(B) Deus existe, e é indistinguível do homem (e finalmente da natureza).

Na posição (A) faz-se a tentativa de remover a distância ou o afastamento entre o homem e o Deus "inacessível" mediante um processo de crescimento no qual o homem se torna um com Deus. Na posição (B) supõe-se que o homem participa da substância divina, ou pelo menos que originalmente tenha participado, mas que, em consequência da Criação, tenha se alienado de Deus e de seu próprio verdadeiro *ego*. Visualiza-se também um processo no qual essa alienação é sobrepujada e o homem se torna a unir com Deus ou com a divindade. (1)

Essas duas posições têm profundas implicações para o problema de como o homem adquire o conhecimento (Epistemologia) que resulta das condições da existência ou do ser do próprio homem (Ontologia). As posições (A) e (B) sustentam que, desde que o homem é uma criatura separada, distinta, ele é também um ser limitado, e como tal incapaz de adquirir o verdadeiro conhecimento. Em outras palavras, o homem é suposto ser ontologicamente defeituoso e imperfeito em virtude de ser uma criatura finita (por definição). Molnar observa que esse ponto de vista "assevera que não há maneira válida para a criatura apreender o mundo, e que é necessário um crescimento no existir, uma ascensão a partir da condição de criatura, para se obter um conhecimento real". (2) No fim da Idade Média acreditava-se que esse problema seria solucionável mediante a procura da união de "todos em tudo", especialmente do homem em Deus. Meister Eckhart, por exemplo, mantinha que, desde que Deus é tudo, o homem é nada; é um vácuo sem essência, uma não-entidade. (3) O homem deveria, portanto, renunciar ao seu estado de separação, à sua condição de criatura, e tornar-se Deus. Esse crescimento no existir, ou movimento ascensional em direção a um nível mais elevado de existência, para a obtenção de conhecimento verdadeiro, Molnar chama de "promoção ontológica". (4) Desta maneira a Epistemologia tornou-se ligada à Ontologia, e dela dependente. Outros que promoveram pontos de vista semelhantes incluem Joachim de Fiore (Século XII), Guilherme de Ockham (Século XIV), Giordano Bruno (Século XVII), e Caspar Schwenckfeld (Século XVII). Incluem-se dentre os filósofos modernos que mantiveram e secularizaram alguns desses pontos de vista, Kant, Schelling e Hegel, os filósofos germânicos de *Naturphilosophie* ("Filosofia Natural") dos séculos XVIII e XIX. (5)

Esse ataque à condição de criatura, aos limites e ao estado de separação, logicamente leva à fusão do sujeito conhecedor com o objeto conhecido, na tentativa de união total. Se o homem deve renunciar a sua característica distintiva, se ele não mais puder permanecer como um ser separado, então na área da Epistemologia ele não pode reter a distinção entre si mesmo (o sujeito) e a coisa que ele estuda (o objeto). A abolição dessa distinção implica a fusão do sujeito e do objeto na Teoria do Conhecimento. Também as operações mentais de tal Epistemologia têm lugar na mente do sujeito no sentido que ele crê que seus conceitos são agentes que modelam o mundo real, e assim o mundo real deve estar no interior do sujeito. O mundo extra-mental é visto como "fantasmático", isto é, como não possuindo existência plena. (6) O sujeito deseja absorver o mundo extra-mental para conciliar as coisas de dentro e de fora. (7) Ele vê, de fato, essa fusão ou coalescência de sujeito e objeto como a fonte do verdadeiro conhecimento. (8) O objetivo dessa Epistemologia subjetivista é introduzir no sujeito o mundo "extra-mental" ou material, ou reduzir a sua realidade de tal forma que ele possa fundir-se com o sujeito, podendo então ele finalmente estudar a si mesmo. (9) O caminho em direção à reunião total requer uma alteração ontológica:

> *A ampliação de seu "conhecimento verdadeiro" significa um aumento geral de conhecimento da humanidade e da maturidade do mundo; ela também modifica radicalmente o relacionamento entre o mundo objeto e a mente perceptiva; ela provoca uma alteração absoluta, uma transmutação na moralidade do ser humano, nas suas forças inte-*

lectuais e em seu discernimento político; ela provoca uma alteração de existência. (10)

Essa "maturidade", portanto, é um remanescente do desejo do alquimista (ou pelo menos lhe é análoga) de vencer as limitações humanas, por exemplo pela aceleração de certos processos naturais para a transformação de metal comum em ouro, e a matéria em espírito. (11) Em termos da Filosofia moderna, entretanto, pensa-se que o processo de maturação ocorre no decorrer do tempo histórico em certas fases ou estágios, cada um deles medindo uma fase de crescimento da mente. Em outras palavras, supõe-se que as fases históricas correspondem a formas mais elevadas de inteligência. (12) É nesse sentido que o processo de maturação é concebido também como uma conquista de limites:

Contudo, a Filosofia moderna é capaz de apoiar a noção de que o conhecimento, e com ele a existência, cresce pela libertação das limitações humanas e a progressiva emergência de um melhor intelecto encrustado em melhores formas morais e históricas. (13)

A isso acrescenta Molnar:

Essa noção não somente deixa de ser combatida pela Ciência moderna, mas passa a ser promovida pelas teorias evolucionistas no âmbito da Biologia e da Moral. (14)

Que este ponto de vista recebe o apoio de uma "concepção científica voltada à ideia da evolução histórica" e vice-versa, é evidenciado pela popularidade de escritos tais como os de Teilhard de Chardin.(15) O processo de maturação na realidade é um processo no qual o homem supostamente evolui (é transmutado como na Alquimia) da condição de criatura para a divindade. (16)

Se o mundo, então, amadurece continuamente através da história em direção a novas alturas ontológicas, ele deve estar em um estado de mudança contínua; nada jamais é, tudo meramente se torna no caminho da verdadeira existência e do conhecimento. Essa abordagem subjetivista do conhecimento é assim considerada dinâmica, rejeitando o conceito aristotélico do conhecimento *in aeternum*, que é estático. (17) Tudo se focaliza, naturalmente, no processo de se tornar, e de mudar.

Essa ênfase no fluxo pode levar à rejeição da noção de "conceitos", porque eles representam uma "parada e uma permanência" em um mundo que está sempre em mudança.(18) Os conceitos devem distorcer a realidade porque são estáticos, não evoluem. É preferível, ou necessário, ao contrário, entender as coisas diretamente, sem qualquer forma de mediação intelectual ou outra qualquer. Nicolau de Cusa, por exemplo, advogou em sua obra "Da douta ignorância" uma maneira de "contemplar sem apreender", isto é, adquirir o conhecimento direto sem apreensão intelectual, sem "conceitos".(19) Meister Eckhart fala de conhecer a Deus diretamente, sem mediação.(20) Isso leva finalmente à rejeição de um Deus pessoal, encarnado e antropomórfico.(21) Tal conceito de Deus implica uma forma de mediação entre o homem e o Pai eterno. Desejando fundir-se com toda a realidade, os que aderem ao subjetivismo têm procurado apreender a Deus diretamente, sem mediação. Tal Deus é objetável porque seria o garantidor da realidade do mundo extra-mental e, portanto, da própria distinção, da forma da criatura, e da limitação, e portanto da necessidade de mediação que o subjetivista deseja eliminar.

Por causa desse desejo de união total, ou fusão, o subjetivista deve rejeitar o conceito da Criação bíblica porquê

"A Criação implica distinção entre Deus e as criaturas, e consequentemente um relacionamento que não se coaduna com a fusão". (22)

Ele exige a abolição das distinções. Essa posição leva os modernos pensadores subjetivistas/evolucionistas a abandonar qualquer sentido de diferença entre o que é artificial e o que é natural; o que quer que ocorra em sua própria mente é natural. Ao apresentar métodos de ensino sobre as origens últimas, Moore aponta para o problema da maneira seguinte:

De fato, uma coisa ou evento "natural" diferencia-se de um conceito plausível ou concebível. Evidentemente muitos estudiosos e outras pessoas que adotaram a atitude de que tudo é possível, consideram que se uma ideia afinal é concebível, então de certo modo ela será natural. Não obstante, a ideia concebível bem pode

envolver um objeto ou evento que não ocorra naturalmente, que não seja real. (23)

Historicamente, ocorreu um deslocamento de ênfase, partindo de Deus se manifestando na natureza e chegando ao conceito do Deus-Natureza. "Os místicos seguidores de Eckhart prepararam o caminho para o homem se identificar com Deus; os seguidores de Ockham não tiveram dificuldades de identificar o homem com a natureza." Daí em diante Deus foi encarado como um mecanismo da natureza e não mais um Deus Pessoal, Transcendente. (24) Em outras palavras, o subjetivista é um nominalista que acredita que a mente do indivíduo cria o mundo. Como destaca Molnar, a função da razão não era mais determinar que as coisas e o pensamento se adaptassem entre si de forma confiável, mas sim "transformar o mundo no processo de sua compreensão." (25)

O objetivo é desenvolver o intelecto absoluto que corresponderá à existência absoluta. O subjetivista progride em sua própria atividade mental, no processo do saber, mas não nas coisas que se conhecem, porque na análise final, para ele, o mundo extra-mental não é real. Ele assim abole a distinção entre o artificial e o natural: tudo que ele pensar torna-se natural.

A compreensão desses pontos de vista filosóficos, como rapidamente resumidos acima, ajuda a compreender o Evolucionismo de nossos dias, naquilo em que ele incorpora alguns elementos-chave daqueles pontos de vista. Esses elementos incluem, portanto:

(1) a rejeição da distinção ou do estado de separação, resultando no desejo da fusão;
(2) um processo de maturação para se tornar um ser mais elevado, a partir da condição de criatura em direção à divindade;
(3) o ponto de vista de que o mundo está em fluxo constante; e
(4) a não aceitação de conceitos de mediação, com a mudança concomitante na função da razão.

Molnar resume corretamente esse dilema epistemológico/ontológico observando que "todo o debate gira em torno de se a condição de criatura é uma falha, uma imperfeição, um não-ser, ou uma limitação, embora em sua limitação algo pleno, uma essência". (26) Porém, a própria noção de "essência" nos leva a uma outra questão importante, uma posição filosófica relacionada com as origens.

O problema das proposições universais, linguagens e essências

O Evolucionismo/subjetivista/nominalista sustenta que as proposições universais (generalizações) constituem meras construções mentais convenientes, que, porém, não descrevem realidade alguma. Esse ponto de vista envolve a ciência de que existem tão somente proposições particulares ou individuais, e não um sistema interconectado ou uma estruturação interna das coisas (natureza ou essência). Ramm, sem contrariar Molnar, observa que essa mudança para uma Filosofia nominalista ocorreu durante a Renascença e o Iluminismo, e "fez muito para se desembaraçar da ideia de um Universo estrutural, incluindo a doutrina bíblica de um Deus que é o Senhor da Criação, da história, da moralidade e da redenção." (27)

Francis Schaeffer reafirma a importância das proposições universais porque elas dão sentido às particulares: ... ao aprendermos estamos constantemente nos movendo do particular para o universal. " ... Isto não é tão somente algo linguístico, mas é a maneira pela qual conhecemos".(28) Se a natureza (o mundo material) se tornar autônoma, ela devorará a graça (o mundo espiritual), diz ele, e então as proposições universais tornar-se-ão perdidas e a vida, tanto no âmbito da Moral quanto no da Epistemologia, tornar-se-á sem significado. (29) Porém Schaeffer destaca que a perda das proposições universais, isto é, a negação de sua existência objetiva, envolve finalmente a perda da capacidade de discriminar entre "realidade e fantasia"; sem elas o homem não tem condição de distinguir o que está em sua cabeça do que está no mundo exterior. (30)

Existe também uma conexão entre a realidade das proposições universais e o significado das palavras. Com o surgimento do Nominalismo, argumenta Weaver, as palavras não mais foram pensadas como correspondendo à realidade objetiva, e assim não pareceu grande perda ter liberdade com elas. Em decorrência, enfraqueceu a fé na linguagem como meio de se atingir a verdade. (31) Esse enfraquecimento é promovido especialmente pelos

semânticos que aceitam a existência de uma ligação darwinista e tentam explicar a linguagem em termos comportamentais. Weaver, comentando um livro deste tipo escrito por Charles Morris observa que

Fala-se da linguagem como se ela fosse um curioso desenvolvimento sensorial que capacita um organismo a levar em conta objetos não presentes perceptivamente. A determinação do cientista em ver toda a realidade como processo aparece mais tarde na mesma obra quando Morris desmorona a noção de "significado", fazendo-a puramente uma função dos relacionamentos. Isto quer dizer que nada é, intrinsicamente, mas cada coisa é, em termos do processo como um todo. Segue-se a amplificação significativa de que os conceitos não são entidades, mas sim processos seletivos "nos quais o organismo obtém indicações quanto a como agir com referência ao mundo para satisfazer as necessidades ou interesses". (32)

Comportamentalismo, Funcionalismo ou Relacionalismo são enfatizados nesse ponto de vista evolucionista, com a exclusão de qualquer natureza, substância ou essência inerentes. Destruir a noção do significado das palavras, de tal forma que elas sejam consideradas como sendo meramente função do contexto, é algo que não se diferencia do ponto de vista de que os organismos desenvolveram-se meramente de conformidade com o seu ambiente. É este um ponto de vista inteiramente darwinista. (interessantemente, Schaeffer cita um livro de Korzybski e Bourland sobre Semântica Geral, no qual nunca se permitiu usar o verbo "ser". (33)

Certamente os evolucionistas não têm sido rigorosos ou cuidadosos com o significado de palavras e definições. As palavras não podem captar o fluxo que é a realidade concebida pelos evolucionistas/nominalistas/subjetivistas. Garrett Hardin, por exemplo, resume sucintamente esse ponto de vista:

É a linguagem que nos ilude. Nossa linguagem produz deuses: ela é admiravelmente adequada para tratar de substâncias e pessoas, mas parcamente adaptada para tratar de processos, que ela constantemente tende a degradar em coisas ou seres. Talvez nenhuma capacidade isolada seja tão característica do verdadeiro cientista quanto a capacidade de pensar em termos de processos, a despeito da linguagem. (34)

Moore tem bem documentado o resultado dessa atitude para com a linguagem em relação ao uso que os evolucionistas fazem de palavras e definições no debate sobre as origens. Ele destaca o uso descuidado de palavras tais como "história", "ciência", "hipótese", "cosmologia", "medida" e especialmente "evolução", cobrindo uma ampla variedade de significados. (35)

Como se manifesta essa atitude nas Ciências Naturais? Certamente se não se pode acreditar na realidade das proposições universais, ou na capacidade da linguagem expressar com precisão o conhecimento, segue-se então que "gêneros" e "espécies" são meramente invenções convenientes, que não nomeiam realidade alguma. Esse, porém, não era o ponto de vista de Lineu, cuja nomenclatura Wightman diz que "exige a 'realidade' tanto do gênero quanto da espécie". (36)

A falta de continuação dessa separação constitui um sinal de retrocesso para Wightman:

Talvez seja significativo que, com nosso crescente ceticismo com relação à existência de "espécies" rígidas, deixando somente os gêneros, estejamos aceitando cada vez mais os trinômios - talvez o primeiro passo retrógrado em direção à fase descritiva da qual nos salvou. ... Portanto foi a definição de gênero e espécie que foi o mais importante; e aí prestou ele à posteridade o assinalado serviço de enquadrar cada descrição dentro de um plano definido no qual todas as partes essenciais foram passadas em revista e descritas em uma terminologia admirável pela sua concisão e clareza... (37)

Esse reconhecimento da realidade das proposições universais na Biologia é novamente sugerido quando Wightman, ao referir-se a certos criacionistas "progressivos" tais como Owen, Agassiz e outros, ressalta que a sua recusa em reconhecer a mudança progressiva (Macroevolução) devia-se à sua aceitação das "formas platônicas" nas quais, como ele a descreve anteriormente, a mudança se restringe "a um mero retorno ao *status quo*". Os órgãos homólogos, por exemplo,

não eram interpretados como surgindo "por alguma sucessão histórica, mas somente na mente de Deus, de onde provieram através de atos separados de Criação". [38] Greene toca num ponto semelhante ao comentar que, sob o ponto de vista de Lineu (que poderia incluir outros, tais como Ray, Tournefort e Cuvier), o "historiador natural" devia, "acima de tudo, procurar um método natural de classificação", um método que correspondesse "à configuração na mente do Criador". [39] Para esses taxonomistas e biólogos as classificações e as proposições universais eram "reais", uma realidade diretamente relacionada com a sua fé no caráter imutável de um Criador pessoal.

Foi, porém, Charles Darwin, de acordo com Ernst Mayr, quem marcou o rompimento com essa tradição. Entre as duas principais mudanças no pensamento de Darwin citadas por Mayr estão: (1) o abandono da crença nas "essências", e (2) a perda gradual de sua fé cristã.

O oposto da crença nas "essências" é o conceito de população, de acordo com Mayr, e isso foi o que Darwin veio a aceitar; Além disso, Mayr enfatiza a importância desses dois pontos de vista virem associados:

> *Que Darwin perdeu sua fé nos mesmos anos cruciais em que começou a adotar o conceito de população (e de herança "rígida") é uma coincidência sinergística cuja importância não deveria ser subestimada.* [40]

A perda da fé cristã e o abandono das essências não foi mera coincidência. Darwin em seguida passou a crer, então, que somente as diferenças individuais eram reais, e não as espécies nem os gêneros. O organismo começou a ser visto em termos de sua "relação" com o ambiente somente; não mais foi pensado como tendo uma estrutura interna, uma essência ou natureza que o identificasse com o seu "tipo" ou "proposição universal".

História semelhante se passou com a Física moderna. A mudança dos conceitos clássicos para os atuais envolve uma ênfase sobre "relações" e "estado do observador" como na teoria da relatividade, e não mais dá muita importância às "essências", como escreve Dampier:

> *A Física clássica supunha que observássemos diretamente coisas reais. A Teoria da Relatividade afirma que observamos "relações", e essas devem constituir relações entre conceitos físicos, que são subjetivos".* [41]

O Nominalismo e o Subjetivismo tornam-se evidentes em seguida quando Dampier sugere no mesmo contexto:

> *As regularidades da Ciência podem ser introduzidas nela pelo nosso procedimento de observação ou experimentação.*

Novas ideias tornam-se "leis da natureza" pela sua assimilação ao nosso quadro costumeiro da natureza, sendo portanto realmente

> *leis objetivas que brotam do aspecto subjetivo do conhecimento físico. Assim, o método epistemológico nos leva a estudar a natureza do quadro de pensamento aceito.* [42]

E finalmente o autor conclui que

> *Nestas páginas frequentemente encontramos razão para sugerir que os conceitos da Ciência não são mais do que modelos e não realidade. ... Nosso modelo científico da natureza é tão bem sucedido que ganhamos crescente confiança em acreditar que a realidade é algo semelhante a ele. Contudo ele continua sendo um modelo, e um modelo que somente pode ser examinado em secções, feitas para acompanhar nossos próprios pensamentos* (ênfase suprida). [43]

A verdade sobre a regularidade da Ciência varia com a estrutura de pensamento aceita (ou com o quadro costumeiro da natureza) e nossos conceitos do mundo são meramente construções mentais convenientes ou bem sucedidas na manipulação das coisas, mas não são reais, isto é, eles não comunicam a verdade ou representam a realidade. Devido a não possuirmos conhecimento exaustivo, essas construções podem ser examinadas somente em fragmentos, talhados para seguir nossas próprias mentes. A implicação toda aqui é que nós distorcemos a realidade, ou, pelo menos, aquilo que pensamos conhecer não é a realidade extra-mental, mas somente nossos "modelos" próprios dela, e daí a preocupação com o estudo da "estrutura de pensamento aceita". Isso sugere que as leis da natureza não são descrições da realidade objetiva, mas sim

afirmações subjetivas prescritas para o mundo, ou a ele impostas.

Sir Karl Popper aparentemente louva a "descoberta" de Heráclito de que o mundo não é a soma de coisas, mas a soma de todos os eventos, mudanças ou fatos. A essa negação da substância, Jaki responde observando que, quando a existência das coisas é negada, a favor de "fatos" ou "relações", o Universo se torna ininteligível, um monte de lixo intelectual. E isso também arruina

> *a consistência estrita de qualquer discurso sobre o cosmos, incluindo a Cosmologia, filosófica ou científica. Qualquer admirador da alegada exclusividade dos fatos tem ainda de encontrar um caminho lógico para definir um processo que não é experimentado por alguma coisa* (ênfase suprida). [44]

Isaac Newton, por outro lado, claramente baseou-se no conceito das essências em sua obra. John Greene afirma que

> *O átomo impenetrável de Newton constitui um exemplo por excelência de uma estrutura permanente (essência) que participava do mundo de mudanças sem ser por elas alterado, o átomo simplesmente era o que era porque Deus o havia planejado de uma certa maneira e pretendia que ele permanecesse daquela maneira.*[45]

As partículas rígidas, impenetráveis, de Newton, davam ao mundo físico um sentido de coerência e permanência. Como descreve Jaki:

> *Quando a Relatividade tornou sem significado a noção do éter como uma essência absoluta, todo penetrante, ela não desaprovou a doutrina das essências... De maneira mais importante, embora se possa alegar que a superestrutura da Ciência newtoniana possa funcionar sem as essências, Newton, o cientista criativo, as achou indispensáveis. Pois são as essências que asseguram a um mundo de mudanças a coerência e a permanência necessárias para a sua investigação científica e a sua interpretação filosófica.*
>
> *Em vista disso, não parecerá obscurantismo extremado afirmar que os caminhos tradicionais para Deus repousam no reconhecimento da existência de essências contingentes. A contingência delas aponta para uma existência não contingente, enquanto que seu ser essência indica coerência e consistência ilimitadas no Ser cuja essência é a própria existência.* [46]

Essências ou substâncias, então, são epistemologicamente necessárias porque suas propriedades de permanência e coerência dão inteligibilidade ao mundo. Sem elas, como seria possível aprender? Podemos perguntar, como Crátilo de Platão, se todas as coisas são mutáveis, como algo é conhecível? A posição do evolucionista/nominalista/subjetivista, então, solapa nossa capacidade de conhecer; é uma posição de anti-conhecimento porque focaliza somente o fluxo como única "realidade", e porque busca a abolição de distinções que são necessárias para o conhecimento.

Cada entidade, embora finita, tem sua substância, essência ou natureza próprias, uma estrutura interna que contribui para a inteligibilidade sua e do mundo. E além do mais, "a propriedade da inteligência é precisamente revelar essa inteligibilidade que é inerente às coisas finitas e que não é tarefa da razão imprimir nelas" [47] A determinação do que uma coisa é constitui um dos mais importantes aspectos da atividade inteligente:

> *Esta é a função da inteligência que, como Dom Quixote, de fato agitaria a esmo seus braços enfrentando alvos não existentes se não tivesse perante si um objeto inteligente, um ser real, cuja essência fosse confiantemente cognoscível.* [48]

Embora seja real o ordenamento do mundo extra-mental, a mente "deve conformar-se ao que existe na ordem para relatar a ordem, e o objeto, existente por si mesmo, deve constituir o substrato ordenado sobre o qual nossa mente nos informa". [49] Como será possível isso sem algum conceito de essência ou substância?

Essa mesma atitude, que solapa a crença na validade das linguagens, dos universais e das essências para transportar a verdade ou para consisti-la, devido à sua desconfiança em intermediários tais como os "conceitos", e ao seu nominalismo e subjetivismo, exige a abolição da Filosofia e da Metafísica como tradicionalmente concebidas. O exemplo óbvio é a Escola Historicista, uma forma de Positivismo que enfatiza as fases ou estágios históricos, cada estágio levando a um nível on-

tológico ou epistemológico mais elevado, isto é, o homem "evolui", de alguma maneira, de um estado mais baixo para um estado mais elevado de existência. O estágio final é o fim do processo de "maturação" (frequentemente concebido como uma utopia). Nesse último estágio o homem não mais precisa da Filosofia ou da Metafísica, pois ele possuirá o conhecimento absoluto na existência absoluta. Comte, por exemplo, intuiu três estágios do desenvolvimento intelectual humano: o teológico, o metafísico, e finalmente o da ciência positiva. Nesse estágio, até a sociedade seria estudada da maneira como o é a Física, daí ele chamar esse estudo de "Física Social" ou Sociologia. A ascensão do desenvolvimento darwinista contribuiu para a ascensão do Positivismo, no qual a Ciência moderna aparentemente podia explicar tudo: a sociedade, a natureza humana, a história, e até mesmo a origem última do Universo e da vida. Em consequência, a Filosofia e a Metafísica dificilmente pareceram necessárias. Com a ascensão do Evolucionismo moderno, "a esperança de descobrir ou conhecer uma realidade por detrás do véu da experiência sensorial, diminuia, à medida que o prestígio da Ciência (controlada pelo Darwinismo e orientada positivistamente) aumentava". (50) Semelhantemente, falando das consequências do Darwinismo, observa Russett:

> *Em sua maior parte a Ciência deixou de servir como uma plataforma para a polêmica, ou pelo menos para uma polêmica de natureza metafísica. ... A abstenção dos cientistas (como cientistas) com relação às especulações metafísicas resulta, em parte, de um sentimento compartilhado por muitos cientistas, de que a Metafísica é não-existente, ou sem significado.* (51)

Sob esse ponto de vista, a Ciência natural é criada como sendo a única fonte de conhecimento válido, e todo o pensamento humano é analisado ou criticado em termos de uma Ciência positiva. Mas como destaca Molnar falando no contexto da contribuição de Kant para a ascensão do Positivismo, isso envolve uma advertência lógica:

> *... essa crítica (do pensamento humano) está inevitavelmente absorvida na Ciência, no mais próximo do coração do linguista ou do pensador positivista, uma espécie de Ciência privilegiada escolhida por razões não científicas. ... Então essa Ciência peculiar assume a função da Metafísica, e assim por diante indefinidamente, porque, para julgar suas próprias hipóteses uma terceira Ciência deve ser formulada, e assim sucessivamente.*(52)

Os evolucionistas desejam o fim da Filosofia (como concebida tradicionalmente), mas permitem que o seu Evolucionismo (como uma visão do mundo) funcione às ocultas como Metafísica, apesar de desfilar com o garbo de "Ciência Natural". Isso lhes permite o proselitismo do seu positivismo e do seu materialismo remanescentes, ao mesmo tempo em que continuam a gozar o respeito, a autoridade e o prestígio corretamente ligados à Ciência genuína.

Esse "prestígio da Ciência" é de fato um ponto importante. A Ciência veio a ser vista explicitamente como a única fonte de genuíno conhecimento, ou pelo menos a única maneira de compreender as coisas feitas. Consequentemente, se algo deve se tornar "respeitável", terá de ser "científico". Essa atitude, combinada com o desejo de abolir distinções, tornou cada vez mais difícil identificar os limites da Ciência, pelo menos na cabeça do povo em geral; e também identificar o que é e o que não é "Ciência", bem como distinguir os evolucionistas operando como cientistas ou como metafísicos. Isso leva à questão aqui considerada: Que limites existem para a Ciência, e estarão dentro desses limites as considerações sobre as origens últimas?

É científico o estudo das origens últimas?

Muitos evolucionistas alegam que o seu conceito de origens últimas é "científico", e que o Criacionismo é puramente religioso. Alguns criacionistas, por outro lado, argumentam que o Criacionismo é "científico". A *Creation Research Society*, além disso, propõe-se a "reavaliar a Ciência" a partir de um ponto de vista criacionista bíblico. Qualquer avaliação da Ciência tem que ser não-científica, extra-científica, ou meta-científica, isto é, metafísica ou filosófica. No item seguinte algumas dessas questões serão levantadas e serão tentadas algumas respostas para elas, não com o propósito de persegui-las

rigorosamente ou exaustivamente, em todas as suas sutilezas, mas principalmente para ilustrar a importância e a relevância da Filosofia no debate sobre as origens. Essas questões girarão em torno do problema central de serem ou não "científicas" as considerações sobre a problemática das origens, e no caso afirmativo, em que sentido.

Thaxton e Buell recentemente tentaram lidar com essa questão e concluiram que os estudos das origens são científicos, embora em um sentido especial. Eles fazem distinção entre "Ciência da operação" e "Ciência da origem". A primeira é tida como envolvendo a coleta de dados através da experimentação e da observação, levando a formulação de teorias. Essas teorias são válidas

(a) se explicarem o que foi observado através de um princípio unificador;
(b) se predisserem fenômenos que ainda não foram observados; e
(c) se forem testadas mediante observação ou experimentação repetida. (53)

Com esses critérios, é claro que o estudo das origens não é "operacionalmente científico", mas Thaxton e Buell argumentam que, no outro sentido, sim. "Ciência da origem" envolve as suposições de que

(a) cada evento, incluindo os passados, tem uma causa adequada, e
(b) eventos iguais têm causas iguais. Este é o princípio da uniformidade (na realidade, do Uniformismo: o presente é a chave do passado. (54) [Nota do Tradutor - Em Inglês, *uniformitarianism*, também costumeiramente traduzido em Português como "atualismo".].

Deveria ser observado, em primeiro lugar, que o postulado da causa adequada é suposto também na "Ciência da operação", pelo que os critérios de Thaxton e Buell não separam nitidamente as duas espécies de Ciência. O segundo ponto é: como estudar ou determinar cientificamente as causas passadas? O critério de que "eventos iguais têm causas iguais" baseia-se na analogia. Porém, no estudo das origens últimas existem realmente alguns eventos ou processos ocorrendo no presente que sejam "iguais" àqueles que se acredita terem ocorrido no distante passado? O que presentemente seria análogo aos "processos" usados pelo Criador para fazer o mundo? Ou o que no presente seria análogo à explosão de uma matéria primordial que levou ao complexo ordenamento de todo o Universo? Realmente, a irrefutabilidade de qualquer possível analogia está sempre governada pela aceitação anterior que se faz de uma visão do mundo, de uma religião ou uma Filosofia. Para se estabelecer uma analogia deve-se de fato ter uma concepção prévia das origens últimas para a qual as analogias sirvam como ilustrações para a compreensão e a comunicação.

Thaxton e Buell usam a analogia da Medicina Legal como modelo da natureza das questões sobre as origens. Aí crimes não repetitíveis são elucidados pela reconstrução da história dos eventos. É essa uma abordagem judicial feita por quem usa alguns resultados da Medicina e das Ciências Naturais. Essa analogia sugere todas aquelas disciplinas que em princípio se preocupam com a reconstrução histórica. A Arqueologia poderia constituir outro exemplo. Isso parece realmente nos levar para mais perto do coração da questão. Mas, mesmo aqui, deveria ser observado que os que praticam a Medicina Legal, da mesma maneira que os arqueólogos, são capazes de fazer suas reconstruções com base em analogias e comparações com processos ou eventos atuais, em andamento. Os seus eventos particulares não são repetitíveis, ou singulares, porém o tipo de evento é não somente repetitivel, como usualmente está continuando no presente, permitindo assim extrapolações. A reconstrução de edifícios e estradas de uma civilização antiga enquadrar-se-ia nesse caso, da mesma forma que as análises químicas e anatômicas relativas ao corpo humano (Fisiologia) constituiriam tipos de pesquisas correntes que são usados na Medicina Legal. Algumas das questões relacionadas com as origens, portanto, tratam com eventos necessariamente singulares, sem tipo ou símile no passado ou no presente. Logo, não é possível nenhuma analogia rigorosa para o *Big Bang* ou para a Criação *ex nihilo*. Tais eventos são atípicos.

Em sua discussão das teorias científicas Moore argumenta que elas envolvem "atividades imediatas dos seres humanos" e funcionam para explicar "fenômenos atuais que envolvem eventos que ocorrem durante o intervalo de vida dos seres

humanos". [55] Isso inclui tanto as observações prévias como as predições que podem ser desenvolvidas a partir de tais teorias antes da manifestação do fato, e que são testáveis pela experiência repetida (direta ou indiretamente). [56] Quanto à discussão das questões sobre as origens últimas, Moore sustenta que elas "envolvem basicamente especulações imaginativas porque elas são formuladas com a função primária de explicar as origens não observáveis ..." [57] Porque esses são eventos não repetitíveis, conclui ele, "não se pode explicar a Ciência meticulosa, ordenada, entendida adequadamente como limitada ao presente". Quaisquer predições aqui ocorreriam essencialmente após o fato predito, e são testáveis somente pela razoabilidade lógica ou consistência interna relativa aos eventos passados. [58]

A avaliação de Moore poderia ser caracterizada como enfatizando certa espécie de "fechamento" necessário para a adequada atividade científica. Na realidade, não um fechamento no sentido de dizer a última palavra sobre um assunto, mas sim quanto a um nível de fechamento no espaço e no tempo que possa ser abrangido por um cientista na sua limitação de ser humano. Assim, uma experimentação ou uma observação científica adequada tem um começo e um fim específicos, e ocorre dentro de uma região específica. Isso é indispensável se o cientista deve posicionar-se como testemunha do processo ou evento sob consideração, e dá um mínimo de controle que realmente contribui para a definição de "observação". Processos infinitos, porém, ou processos que se julguem serem imensamente mais prolongados do que o período de existência da humanidade, para não se dizer do que o período da vida de um cientista, deixam de ser abrangíveis ou compreensíveis para o cientista. Faltam-lhes a necessária propriedade do fechamento, que faz com que o experimento ou a observação sejam tratáveis ou controláveis. A macroevolução é um desses processos que têm sido postulados. De maneira mais geral, sob esse ponto de vista, as causas últimas tais como o *Big Bang* e a Criação *ex nihilo* em princípio estão fora do domínio da Ciência natural.

Um exemplo que alguns criacionistas usam para mostrar que o Criacionismo é científico, isto é, que ele conduz a hipóteses testáveis, é a predição da formação do carvão a partir do modelo diluvialista. [59] Não seria isso então um exemplo de "Ciência"? Há muitas observações que podem ser feitas aqui. Primeiro, a Ciência procede com base em certas uniformidades (não confundir com o Uniformismo) encontradas na natureza. Um imenso dilúvio global não constituiria um fenômeno natural, uniforme, em andamento; pelo contrário, seria um evento histórico singular, e portanto não susceptível de tratamento científico. De fato, os depósitos e formações geológicas existentes atualmente são capazes de serem estudadas desta maneira, mas a sua origem não. Os processos e eventos que geraram ou deram origem a tais configurações são peculiares ao Dilúvio bíblico. Os produtos do Dilúvio, da mesma forma que os da Criação, de maneira geral, podem ser estudados cientificamente no presente. Em segundo lugar, um cientista pode estudar essas características e observar correlações ou relacionamentos que lhes permitam fazer predições. Qual é, porém, a necessidade de um conceito das origens para isso? Seria possível que a realização de observações de configurações atualmente existentes fosse suficiente para predizer a localização de formações carboníferas, sem a elaboração de qualquer conceito de origens com algum detalhe significativo? Em terceiro lugar, existem muitos aspectos na vida de um cientista que lhe podem dar discernimento ou inspiração para a sua Ciência, mas que nem por isso são "científicos". Neles se incluiriam a religião, a família, ou mesmo algum acontecimento acidental. Tudo que pode ser legitimamente arguido aqui é que o Criacionismo não constitui um obstáculo para a Ciência, mas que de fato é algo que conduz a ela. Entretanto, isso por si não o torna "cientifico".

Ainda mais, se concebermos a Ciência como algo que envolve a procura das leis da natureza, como por exemplo a lei da gravidade ou as leis do movimento planetário, então o que seriam as leis das origens últimas? O evento singular, histórico, da geração do cosmos é mais uma preocupação metafísica do que científica. Isso deveria ficar especialmente claro ao se relembrar que a Ciência, entre outras coisas, conta com o método da indução para derivar as leis da natureza que não eram conhecidas anteriormente. Como poderia esse

método aplicar-se ao estudo das origens últimas?

Outro argumento que alguns evolucionistas têm trazido para defender que o estudo das origens últimas é "científico" envolve o conceito de "indireitura", ou seja, do procedimento indireto. Um físico, assim reza o argumento, não pode estudar diretamente os átomos, os elétrons, etc, mas pode fazê-lo indiretamente, mediante inferências a seu respeito. Da mesma forma pode também o paleontologista estudar o passado indiretamente através dos fósseis, sendo assim razoável concluir que as origens últimas podem ser estudadas cientificamente de maneira semelhante.

Existem duas observações a serem feitas aqui. Primeiro, supondo que isso constitua um estudo científico legítimo do passado, não seria o estudo das origens, mas somente das formas de vida do passado, e não a maneira pela qual elas se originaram. Segundo, o paleontologista estaria na realidade estudando atualmente o material fóssil existente, que pode ser repetidamente observado, analisado e comparado com as formas de vida atualmente existentes, bem como com outros fósseis atualmente existentes. Como podem, porém, suas inferências sobre o passado, e especialmente sobre as origens últimas, ser testadas cientificamente? Ao contrário dos átomos dos físicos, o processo que levou à fossilização não está ocorrendo hoje. Independentemente de quão razoáveis possam ser as influências sobre a origem da vida, do Universo, etc, o processo correspondente não mais faz parte da natureza, e está assim fora do alcance da Ciência natural, estritamente falando. Para manter uma analogia rigorosa, o estudioso das origens teria de observar indiretamente a primeira manifestação da vida, ou o "*Big Bang*", etc.

Existe também o problema da evidência circunstancial. Toda evidência indutiva é usualmente considerada como sendo circunstancial. Entretanto, as evidências circunstanciais para um processo repetitivo em andamento na natureza são distintas das que podem existir para um processo ou evento único, não repetitivo, que se imagina ter deixado um produto atualmente observável. As evidências deste último tipo nos forçam a argumentar a partir do consequente, postulando um cenário para explicar o evento. Contudo, podem existir todas as espécies de histórias plausíveis para explicar o evento, que não podem ser rigorosamente examinadas ou testadas porque o processo ou evento, por definição, não está ocorrendo atualmente. (60)

Jaki descreve o método científico como envolvendo um processo de classificação e escolha, de isolamento de fatores especiais "em operação na natureza", e de integração desses fatores em "leis factuais" resultantes de uma generalização completa no ato da indução. Comenta ele então:

> *Em todos esses passos são os fatos da natureza que dominam a mente, no sentido de lhe fornecer uma permanente dieta de fatos, dados e observações que a mente deve digerir para produzir nutrientes crescentemente mais abstratos.* (61)

Podemos realmente dizer que as origens últimas podem ser estudadas dessa maneira? Se não puderem, então este tópico fica fora dos limites e, portanto, fora do domínio da Ciência natural.

Isso leva ao limiar de outro ponto - que a Ciência não se limita somente pelos seus métodos, mas também pelo seu objeto: "... *a Ciência se despe de sua natureza quando ela deixa de estar em torno da natureza ...*" (62) Seria o estudo da origem da natureza um estudo da natureza? Ou seria a origem última do Universo (natureza) um evento ou processo natural? Essas são questões mais filosóficas do que científicas, não obstante sua importância para o debate sobre as origens. A questão metafísica a respeito do que é a natureza, ou a que deveriam assemelhar-se a natureza e o ser humano para que exista a Ciência moderna, é algo que deve ser respondido antes que se possa ter uma Ciência legítima. O evolucionista mantém que a natureza "se faz a si mesma"; existe um processo de "auto-geração" e esse suposto processo tem lugar de acordo com leis naturais conhecidas.

Se definirmos a natureza como sendo a "totalidade das coisas interagindo consistentemente", (63) então será difícil ver como as origens últimas são partes da natureza, situando-se dentro do alcance do cientista natural. Os processos que produziram a natureza não são parte das "coisas interagindo consistentemente". Novamente o problema dos processos ou eventos postulados, mas não obser-

vados, que são únicos ou singulares, mas que se acredita terem gerado o Universo, não pode ser uma parte daquele Universo. A operação da natureza ou do Universo atuais pode ser explicada em termos dos processos e eventos atualmente conhecidos, mas não a sua origem. A origem de uma máquina de escrever, por exemplo, não pode ser explicada exclusivamente em seus próprios termos, mas somente em referência a um conjunto de máquinas diferentes e mais complexas cujos princípios operacionais são também diferentes. (64) Os evolucionistas são assim levados ao embargo lógico da inconsistência, ou da infinita regressão, tentando tornar a natureza "auto-geradora" ou "auto-explicativa". Nem o *Big Bang* nem a Criação *ex nihilo* podem ser explicados em conformidade com as leis naturais. Como ambos não ocorrem agora, são realmente "não naturais". De fato, não seria ir muito longe afirmar que muito daquilo que é proposto pela Macroevolução na realidade é "contra-natural".

Nosso último, mas principal ponto, ao considerar o problema das origens, é a significação e a definição históricas de Ciência. Para Robert Boyle, que fazia distinção entre a Ciência (Química experimental) e a Filosofia da Ciência, o propósito do cientista era descobrir e formular as leis da natureza baseado na observação. Ao articular essa posição, Boyle pressupunha um ponto de vista criacionista sobre as origens. (65) Semelhantemente, observa Greene que Ray e Lineu "não consideravam sua tarefa, como historiadores naturais, explicar a origem das espécies, e nem Newton considerou como sua tarefa, na qualidade de um filósofo natural (isto é, um físico), explicar a origem do Sistema Solar". (66) Pelo contrário, eles supuseram que as estruturas básicas e as formas específicas da natureza eram permanentes e parte de um sábio planejamento. Para Ray e Lineu, o propósito de sua Ciência era "nomear, classificar e descrever"; isso envolvia a "mistura da Lógica aristotélica e da Teleologia com uma forma estática da doutrina da Criação, e identificava a História Natural com a Taxonomia". (67) Além do mais, esse ponto de vista foi o dominante no campo da História Natural durante quase duzentos anos, isto é, até que Darwin o alterou, passando de uma Biologia estática, com orientação taxonômica, para uma Biologia dinâmica, causal e evolutiva. Essa mudança, declara Greene, inaugurou uma nova era no estudo da natureza. (68) Os métodos de Darwin foram tão revolucionários quanto a sua "teoria". (69) Contudo, a base para a sua adoção "brotou mais do apelo dessa visão (evolutiva) da natureza e da Ciência natural para mentes imaginativas do que de descobertas factuais ..." (ênfase suprida). (70)

Tal visão revolucionária da natureza foi possível uma vez que a história e a natureza, ambas, estavam colocadas sob uma definição prescritiva de lei. A história passou a ser vista como possuindo forças que se moviam em uma certa direção, afetando tanto a natureza quanto a sociedade. Tornou-se necessário, então formular as "leis do desenvolvimento histórico". Buffon, por exemplo, "esforçou-se em retratar a história da humanidade como parte da mais ampla história da natureza" e preocupou-se em divisar uma "teoria da geração" que explicasse as uniformidades atualmente observadas como "produtos necessários" da matéria em movimento. (71) Essa forma historicista do Positivismo tornou-se dominante no século passado, e emergiu posteriormente sob a forma do Evolucionismo. Greene conclui, de maneira mais geral, que

> *Não foi antes da ideia de evolução social ligar-se à ideia da evolução orgânica, em meados do século (XIX), que o conceito de natureza-história como um único contínuo,sofrendo desenvolvimento progressivo, emergiu como o tema central do naturalismo evolucionista.* (72)

Esse ponto de vista revolucionário afetou a visão da realidade do homem moderno, e o elemento positivista nele incluído levou à opinião de que toda realidade era susceptível de tratamento científico. Mas, como observa Greene:

> *Cada grande síntese científica estimula esforços para ver o todo da realidade em seus termos, e a teoria de Darwin (sic) da seleção natural não constituiu exceção. Porém, a visão da realidade que se origina dessa forma não é ela mesma científica, nem está sujeita a verificação científica.* (73)

Por que, então, chamar de "Ciência" o estudo das origens últimas? Parece que a principal razão é captar a aura de incontestabilidade que se liga a qualquer coisa que se proponha ser "científica". Isso resulta de uma

visão desmesurada do papel e do método da Ciência natural.

Sumário e conclusão

Alguns dos pontos chave encontrados na visão do mundo do "Evolucionismo" foram prenunciados séculos antes em certas posições filosóficas e religiosas do período medieval mais recente, que foram subsequentemente secularizados na moderna Filosofia subjetivista. O problema surgiu ao se supor que a limitação que é inerente ao *status* da criatura constitui uma falha ou imperfeição inaceitável no ser, que deve ser sobrepujada. O caminho para o verdadeiro conhecimento liga-se inseparavelmente ao crescimento na existência, a "promoção ontológica". Essa promoção exige, entre outras coisas, a abolição da distinção entre sujeito e objeto, entre Deus e o homem, e entre esses e a natureza. É um comprometimento para a fusão completa, no esforço de atingir o conhecimento total e a existência total. O homem é concebido para superar sua qualidade de criatura e tornar-se divino em um processo de "maturação" ocorrendo no decorrer do tempo histórico. Essa "evolução" epistemológica e ontológica, ao enfatizar o fluxo, a mutabilidade, e o "tornar-se" em vez de o existir, leva também à rejeição de tudo que requeira estase e limites, incluindo a rejeição de conceitos de mediação, que não podem captar o mundo em fluxo, substituindo a apreensão direta de Deus e da natureza.

Dentre outras relevantes posições filosóficas de importância no debate sobre as origens estão a rejeição da doutrina das essências, a negação da realidade das proposições universais e o abandono da crença na validade da linguagem para transmitir com precisão a verdade. São elas posições derivadas da posição mencionada acima. Nas Ciências, essas posições filosóficas refletem-se tanto na Biologia quanto na Física, na negação de tipos de organismos separados e na rejeição da substância. Em vez de coisas cujo "o que" é fidedignamente cognoscível, a mente moderna usualmente preocupa-se com o comportamentalismo, o funcionalismo e o relacionismo, enfatizando novamente mudança, transformação e processo. A ênfase é mais no processo do saber do que nas coisas conhecidas, desde que a realidade do mundo extra-mental é negada. Essa é uma posição que tende para o Ateísmo.

Tudo isso contribui para o Positivismo e o Materialismo do moderno ponto de vista no qual as Ciências Naturais são vistas como a única fonte válida de conhecimento, com o resultado de serem a Filosofia e a Metafísica consideradas sem significado ou não existentes, adequadas somente para um estágio anterior, mas primitivo, da evolução intelectual humana. As Ciências são criadas como explicando tudo: a história, a sociedade, e as origens últimas. Por isso, na discussão das origens últimas, quase tudo que o cientista materialista ou positivista pode imaginar passa a ser considerado "científico". Pouco reconhecimento se dá aqui aos limites da Ciência para o estabelecimento de distinções. Neste artigo foram sugeridos alguns desses limites e distinções, com vistas ao reconhecimento de algumas sérias dificuldades na alegação de que as questões sobre as origens podem ser estudadas "cientificamente".

A alternativa é aceitar a realidade do mundo extra-mental, das coisas, essências e naturezas, e rejeitar o Subjetivismo/Nominalismo, a favor de um moderado Realismo. Isso significa aceitar nosso *status* como criaturas, finitas e limitadas, e reconhecer que, embora não possamos ter todo o conhecimento exaustivamente, podemos conhecer verdadeiramente. Isso leva inevitavelmente ao reconhecimento de Deus, o Criador. Como observou Jacques Maritain:

> *... se as coisas realmente existem, é inevitável postular também a existência de Deus.* (74)

E Molnar repetidamente apoia esse ponto:

> *... a estrutura conceitual judaico-cristão aristotélica de nosso pensamento vê a existência das coisas em seu estado de algo criado, de tal forma que a realidade dos objetos pressupõe também a realidade de um supremo Criador transcendental. ... Postular Deus independentemente do homem (transcendente), apesar de suficientemente preocupado (pessoal) para guarnecer o Universo com outras coisas e seres também... põe Deus como garantidor da realidade daquilo que Ele cria... Deus nos relembra que o homem não é o criador da natureza, nem a natureza a criadora do homem; ambos foram criados distin-*

tos e limitados... e Ele criou o mundo extra-mental como uma entidade distinta do ser humano. Por isso a cognição está envolvida dentro de limites amplos, mas firmes. (75)

No debate entre Criação e Evolução, a coleta de mais dados empíricos simplesmente não basta. Os criacionistas devem entender a longa fundamentação filosófica que não somente jaz por baixo da crença no Evolucionismo, como também por baixo do conceito de Ciência dos evolucionistas. Greene destaca que

Ignorar as diferenças entre Ciência, Filosofia e religião e arrolá-las todas em um evangelho evolucionista que alega desvendar o significado da existência, é tão perigoso para a Ciência quanto para a Filosofia e a religião. (76)

Ignorar essas diferenças, de fato é assumir uma posição secular e essencialmente evolucionista. Somente quando essas distinções são mantidas claras e quando é acrescentada a compreensão filosófica à avaliação crítica dos dados empíricos, podem os criacionistas esperar desenrolar esse "evangelho evolucionista" completamente, e assim limpar o caminho para a pregação do único evangelho genuíno: Cristo, o Redentor da Criação.

Referências

1. Molnar Thomas. 1973. God and the knowledge of reality. Basic Books, New York, ver especialmente as pp.3-69.
2. *Ibid.*, p. 110.
3. *Ibid.*, p. 40.
4. *Ibid.*, p. xiii.
5. *Ibid.*, pp. 44-45, 46-47, 92, 109, 110, 112, 114-116, 117, 129-130, 210-211, e outras páginas referidas. A descrição da continuidade do pensamento desses homens constitui um estudo fascinante e complexo, porém muito além do escopo e propósito deste artigo. Um exemplo das interessantes conexões de pensamento é o de Schelling. Como indica Jaki em seu livro "The road of science and the ways to God", 1978, University of Chicago Press, Chicago, p. 136, Schelling iniciou sua obra considerando a doutrina bíblica da Gênese e da Queda como uma espécie de mito, suplantada pela sua versão própria da gênese do mundo, descrita por Jaki como verdadeiramente mítica, isto é, ilusória. Muito da Filosofia de Schelling foi uma recapitulação dos pontos de vista de Giordano Bruno, como Jaki mostra (pp. 134-135). É interessante que Wightman identifica Bruno como sendo talvez o primeiro dos pioneiros modernos do pensamento evolucionista. Ver o seu livro "The growth of scientific ideas", 1953, Yale University Press, New Haven, p. 396.
6. *Ibid.*, p. 113.
7. *Ibid.*, p. 115.
8. *Ibid.*, p. 106.
9. *Ibid.*, p. 114.
10. *Ibid.*, p. 99.
11. *Ibid.*, pp. 98, 101; mas ver o capítulo todo, pp. 97-124.
12. *Ibid.*, pp. 101-102.
13. *Ibid.*, p.108
14. *Ibid.*
15. *Ibid.*
16. *Ibid.*, p. 107.
17. *Ibid.*, p. 116.
18. *Ibid.*, p. 121; ver também pp. 111-112, 116.
19. *Ibid.*, p. 41.
20. *Ibid.*, pp. 34-35.
21. *Ibid.*, pp. 60, 61.
22. *Ibid.*, p. 113.
23. Moore, John N. 1983. How to teach origins. Mott Media, Inc., Milford, Michigan, pp. 84,86.
24. Molnar. *Op. cit.*, p. 45.
25. *Ibid.*, p. 107.
26. *Ibid.*, p. 206.
27. Ramm, Bernard. 1983. Does anybody have the right to tell me what to do? *Christianity Today*, 27(17):46-49; ver especialmente p. 47.
28. Schaeffer Francis A. 1972. He is there and He is not silent. Tyndale House, Wheaton, Illinois, p. 38.
29. *Ibid.*, pp. 41-42.
30. *Ibid.*, p. 56.
31. Weaver, Richard M. 1984. Ideas have consequences. University of Chicago Press, Chicago, pp. 3, 7-8.
32. *Ibid.*, p. 158 (nota de rodapé).
33. Schaeffer. *Op. cit.*, p. 51.
34. Hardin, Garrett. 1959. Nature and Man's fate. Mentor Books, New York, p. 60.
35. Moore. *Op. cit.*, pp. 56, 58, 64, 103, 105 e 128 respectivamente. Mas ver também do mesmo autor "An Estimate of the Current Status of Evolutionary Thinking" *in Creation Research Society Quarterly*, 18:189-97; ver especialmente pp. 192-93, 195-96.
36. Wightman, William P. D. 1953. The growth of scientific ideas. Yale University Press, New Haven, p. 375.
37. *Ibid.*, pp. 375-376.
38. *Ibid.*, pp. 416, 269.
39. Greene, John C. 1981. Science, ideology and the world view. University of California Press, Berkeley, p. 34; ver também pp. 16, 35, 36, 50. Greene acrescenta que, para Buffon, "classificações eram disposições humanas arbitrárias que desempenhavam um papel útil, porém subordinado ..." (p.34). Isso sugere algo tanto de Pragmatismo quanto de Nominalismo. Wightman também afirma (p. 377, referência 36) que foi por se basear constantemente nas formas extintas, juntamente com a aplicação do princípio de correlação das partes, que Cuvier permitiu-se "transformar a taxonomia animal, de um só golpe, em

um sistema natural, apesar de sua aceitação descompromissada do dogma de Lineu sobre a fixidez das espécies" (ênfase no original). Wightman deixa de considerar a possibilidade de que a crença de Cuvier em alguma forma de fixidez, na realidade de tipos básicos distintos derivados da mente divina, pudesse ter contribuído para essa transformação da Taxonomia em um "Sistema Natural".

40. Mayr, Ernst. 1977. Darwin and natural selection. *American Scientist*, 65:321-27; ver especialmente p. 327.
41. Dampier, Sir William Cecil. 1948. A history of science. Cambridge, at the University Press, p. 491.
42. *Ibid.*, pp. 491, 492.
43. *Ibid.*, p. 497. Wightman alega que foi Maxwell que fez a "transição crítica" do método newtoniano para a explicação dos fenômenos com base em coisas conhecidas (partículas com massa) "para o método em que a forma do relacionamento é procurada somente na analogia, sendo o 'modelo' descartado tão logo sua utilidade seja exaurida". (p. 305, ênfase acrescentada). Isso envolve a rejeição da doutrina das essências, favorecendo o Pragmatismo e o Funcionalismo baseados no dilema epistemológico da mente moderna: não se pode nunca conhecer realmente as coisas; no máximo pode-se somente conhecer aquilo que funciona.
44. Jaki, Stanley. 1978. The road of science and the ways to God. University of Chicago Press, Chicago, p. 433.
45. Greene. *Op. cit.*, p. 14. A afirmação de Newton a esse respeito, dada por Greene, é: "No princípio Deus formou a matéria como partículas sólidas, maciças, duras, impenetráveis, móveis, com tamanhos e formas, e com tantas outras propriedades, e em tal proporção com o espaço, para melhor serem levadas à finalidade para a qual Ele as formou." [No original: "God, in the Beginning form'd Matter in solid, massy, hard, impenetrable, moveable Particules, of such Sizes and Figures, and with such other Properties, and such Proportion to Space, as most conduced to the end for which he form'd them."]. Ver p. 13.
46. Jaki. *Op. cit.*, pp. 88-89.
47. Molnar. *Op. cit.*, p. 214.
48. *Ibid.*, p. 217.
49. *Ibid.*, p. 225.
50. Greene. *Op. cit.*, p. 133.
51. Russett, Cynthia E. 1976 Darwin in America. W. H. Freeman Co., San Francisco, p. 218.
52. Molnar. *Op. cit.*, pp. 212-213.
53. Thaxton Charles, and Jon Buell. 1984. *The Foundation Rationale* 1(2):1.
54. *Ibid.*, p. 2.
55. Moore. *Op. Cit.*, p. 86.
56. *Ibid.*
57. *Ibid.*
58. *Ibid.*, pp. 86, 87.
59. Morris Henry M., and Gary E. Parker. 1982. What is Creation science. Creation-Life Publishers, Inc., San Diego, pp. 134-36. Parker também crê que "a Criação é um conceito científico" e que ela "baseia-se em hipóteses testáveis e estimula a pesquisa" (p. 141). Não obstante, ao tratar da questão "Pode a Criação ser Ciência?" (pp. 146-50), ele parece reconhecer, talvez inadvertidamente, que o debate sobre as origens realmente envolve assuntos filosóficos (embora se possa inferir que a Filosofia deva ser aqui compreendida somente como um infeliz último recurso). O problema com essa sua abordagem é porque ele crê que as origens constituem um assunto científico, mas "que jamais poderá ser resolvido somente pelo estudo científico" (p.143). As evidências tenderão a oscilar para frente e para trás (p. 145) devido a nossas mentes finitas e "conhecimento incompleto dos fatos" (p. 145). Isto sugere que não podemos ter conhecimento verdadeiro a não ser que conheçamos exaustivamente, problema este que surge no Nominalismo e não no Realismo filosófico. Além disso a abertura mental sugerida pela infinitude parece contrariar a natureza humana. Quem é que não consegue ter um relacionamento íntimo com tal tópico vital como o das origens últimas, que não tenha também tido evidências "científicas" oscilando para frente e para trás?
60. Schoeffler, Sidney. 1955. The failures of economies. Harvard University Press, Cambridge, p. 38.
61. Jaki. *Op. Cit.*, pp. 252-253.
62. *Ibid.*, p. 252.
63. *Ibid.*, p. 262, 263.
64. O exemplo do datilógrafo foi tirado do artigo de Harold Armstrong "Thermodynamics, energy, matter, and form" publicado em 1978 no *Creation Research Society Quarterly*, 15:119-21; ver especialmente p. 120. Para um aprofundamento desse tipo de argumentação, ver meu artigo "The limits of human thought" publicado em 1983 no *Creation Research Society Quarterly*, 20:30-39. Ver também: Michael Polanyi, 1967, "Life transcending physics and chemistry" publicado no *Chemical and Engineering News*, 45(35):55-56.
65. Klaaren, Eugene M. 1977. Religious origins of modern science. William B. Eerdmans Publishing Co., Grand Rapids, Michigan, pp. 116, 119; 170-71. Em todo o seu livro Klaaren destaca a importância do ponto de vista criacionista no desenvolvimento da Ciência moderna em seus primórdios, não só por Boyle, mas também por Bacon e Newton.
66. Greene. *Op. cit.*, p. 33.
67. *Ibid.*, pp. 33, 36.
68. *Ibid.*, pp. 33-34.
69. *Ibid.*, p. 51.
70. *Ibid.*, pp. 51-52.
71. *Ibid.*, pp. 35, 37.
72. *Ibid.*, p. 132.
73. *Ibid.*, pp. 196-97.
74. Molnar. *Op. cit.*, p. 137.
75. *Ibid.*, pp. 114, 137, 227 respectivamente.
76. Greene. *Op. cit.*, p. 197.

A ESSÊNCIA DIVINA NA TEORIZAÇÃO EVOLUCIONISTA

UMA ANÁLISE DA ASCENÇÃO E DA QUEDA DA SELEÇÃO NATURAL, DA MUTAÇÃO E DO EQUILIBRIO PONTUADO EVOLUTIVO COMO MECANISMO DE MEGA-EVOLUÇÃO

Este artigo descreve a futilidade da teorização materialista para explicar a origem da vida, sem a invocação de milagres.

Randal Hedtke

Autor do livro "Secrets of the Sixth Edition - Darwin Discredits His Own Theory"

Resumo

É tese do autor que a verdadeira Ciência, ou seja, experimentação e observação, está inseparavelmente ligada a Deus. Tanto a Ciência, como processo de raciocínio, quanto nossa capacidade de raciocinar, como seres humanos, têm o Criador como sua fonte comum. A indissociabilidade entre a Ciência e Deus torna-se especialmente aparente na questão da origem da vida. Este artigo descreve a futilidade da teorização materialista para explicar a origem da vida sem a invocação de milagres.

O problema que os teorizantes do materialismo enfrentam é a necessidade de formular um mecanismo testável, atualmente em ação, para a origem da vida, em contraposição a um mecanismo não testável, descontinuado. O primeiro situa-se dentro do domínio da Ciência, enquanto que o último não. O mecanismo evolutivo atual da seleção natural de Darwin satisfez aquela necessidade. O artigo continua explicando como Darwin abandonou a Seleção Natural Evolutiva quando finalmente se ocupou com os dados de forma objetiva e honesta. Evitando aceitar, então, a Criação especial, para continuar satisfazendo a necessidade de postular um mecanismo atual, voltou-se ele para a teoria de Lamarck dos caracteres adquiridos, que jamais alcançou credibilidade. A correta insistência de Darwin quanto a dever-se efetuar a explicação materialista da origem da vida mediante um mecanismo atual talvez só pudesse ser plenamente apreciada na época em que a Criação especial constitua a crença predominante.

A reação de Darwin ao dilema contrastou-se com as reações de Hugo De Vries e dos evolucionistas de hoje, como Stephen Jay Gould, que também acharam insustentável a Seleção Natural Evolutiva como um mecanismo atual. A reação dele foi abandonar a verdadeira Ciência e postular a mutabilidade periódica e os equilíbrios pontuados que, por não serem mecanismos atualmente em ação, constituem artigos de fé. Essencialmente foram eles levados de volta à Criação, a despeito de si mesmos. A Ciência, dentro de suas limitações, sempre revelará a Criação, por revelar planejamento inteligente na natureza e por não revelar mecanismos atualmente em ação. Ambos esses fatos somam-se apontando para a Criação.

Introdução

Existe algo que pode ser descrito como "essência divina" na teorização evolucionista feita pelos defensores da Evolução.

Isso pode soar como uma blasfêmia, pois o propósito da Evolução é convencer o público que a vida surgiu por acaso, sem o miraculoso poder de Deus. Essa essência divina não se revela no sucesso, mas sim no fracasso dos teorizantes materialistas em formular uma teoria cientificamente legítima para a origem da vida. Como revelam os livros didáticos e a história da Teoria da Evolução, a versão oficial não é a Evolução Teísta. É a Evolução Ateísta.

A essência divina descreve a conexão ou inter-relacionamento que existe entre a capacidade de raciocínio do ser humano e a Ciência, a qual é basicamente um processo de raciocínio. A essência divina, como manifesta na teorização evolucionista, constitui uma qualidade invisível de Deus, como descrito em Romanos 1:20 ["Porque os atributos invisíveis de Deus, assim o Seu eterno poder como também a Sua própria divindade, claramente se reconhecem desde o princípio do mundo, sendo percebidos por meio das coisas que foram criadas ..."]. Nossa capacidade de raciocinar e a Ciência têm como fonte comum o Criador; consequentemente, elas jamais poderão separar-se. Por causa disso, qualquer pessoa que use a Ciência na tentativa de negar a Criação está tentando o impossível. De fato, dever-se-ia apelar para algo que é uma crença supranatural, significando isso algo que é não-científico, no sentido de estar além da observação e da experimentação. Uma crença supranatural é inerentemente materialista, e não teísta.

O que acontece exatamente quando algum teorizante tenta usar a Ciência para explicar a origem da vida independentemente da Criação divina? A essência divina, aquela sutil conexão entre a Ciência, como um processo de raciocínio, e nossa capacidade de raciocinar, como seres humanos, não pode ser negada; restam então somente duas fúteis opções para o teorizante ateísta. Uma delas seria formular uma hipótese cientificamente legítima baseada em um mecanismo atual testável. No caso da Evolução, este tipo de hipótese é susceptível de refutação porque ela poderá não ser verdadeira se for válida a Criação. A segunda opção possível é formular uma hipótese supranatural. Tal hipótese coloca-se fora do domínio da Ciência porque não corresponde a algo que esteja hoje em atuação, e portanto não é refutável. Seria mais preciso descrever uma hipótese supranatural como uma crença baseada na filosofia pessoal, na religião ou na intuição do pesquisador. Uma crença supranatural corresponde àquilo que a essência divina impele um teorizante materialista a formular, após reconhecer o malogro de uma hipótese cientificamente legítima. Uma crença supranatural não tem legitimidade científica e existe como uma tentativa filosófica de "retirar a Deus" do Universo. [1] Obviamente ela não atrai os criacionistas nem constitui uma ameaça à crença na Criação especial.

Como exemplo de uma crença supranatural, consideremos a Anatomia Comparada, que frequentemente é mencionada como evidência a favor da Evolução. A Anatomia Comparada envolve a comparação de partes do corpo e, de acordo com a crença evolucionista, sempre que se observem semelhanças entre partes de plantas ou animais distintos isso é considerado como significando sua evolução a partir de um ancestral comum. A comprovação dessa crença, algo impossível, exigiria retornar no tempo e testemunhar a evolução. Pode-se até fazer comparações no nível molecular, mas isso nunca jamais nos contará como a vida se originou. A crença supranatural envolvendo a Anatomia Comparada é que a vida foi criada divinamente dentro de um plano que estabeleceu as semelhanças. Um criacionista não esperaria que todos os animais e plantas fossem diferentes entre si sob todos os aspectos. A crença criacionista não é mais testável do que a crença supranatural, contudo, não sendo menos científica do que a crença na Evolução, a qual por si mesma não é Ciência, merece também ser considerada. A interpretação da Criação quanto a esse tipo de evidência é óbvia para o leigo, embora para as evidências mais técnicas precisemos de auxílio de cientistas criacionistas.

Resumindo, então, as duas opções para o teorizante materialista das origens são: ou a formulação de uma hipótese cientificamente legítima, que poderá ser refutada, ou, como último recurso, a formulação de uma crença supranatural, que não será científica.

Consideremos agora os esforços de diversos evolucionistas em sua tentativa de superar a es-

sência divina no que diz respeito à toda importante questão de um mecanismo para a evolução.

Três conceitos de Seleção Natural

Existem três conceitos de seleção natural. Um deles existe somente na cabeça dos evolucionistas, e os outros dois ocorrem realmente na natureza. O conceito de Darwin sobre a Seleção Natural Evolutiva postulava que a natureza poderia eliminar certas características e preservar outras em organismos sadios, consequentemente criando novas espécies. Um segundo conceito de seleção natural foi cronologicamente o primeiro, elaborado em 1836 pelo zoólogo Edward Blyth, como um mecanismo conservativo, e não criativo, que preservaria o *status quo* pela eliminação de organismos defeituosos. [2] Isso ocorre, por exemplo, quando lobos passam a ser predadores de veados idosos e doentes. [3] Um terceiro conceito, também não criativo, é o de Seleção Natural Aleatória, que postula que, embora existam as variações e a competição, é o acaso que determina quem viverá ou quem morrerá. [4] Isso se observa quando, por exemplo, os animais buscam alimento - quando um morcego voa no crepúsculo devorando os insetos que por acaso estimulem o seu sistema de sonar, ou quando um pássaro remove um verme do solo, etc.

Dos três conceitos, somente a Seleção Natural Evolutiva de Darwin é que tem cunho materialista, porque alega ser criadora através de um mecanismo natural.

As hipóteses cientificamente legítimas de Charles Darwin e Jean Lamarck

Embora "A Origem das Espécies" seja uma apresentação totalmente enviesada das evidências a favor da origem da vida, deve-se reconhecer que a Seleção Natural Evolutiva, o mecanismo alegado para a evolução, situa-se dentro do domínio da Ciência legítima. A Seleção Natural Evolutiva de Darwin não é supranatural. Ela está acontecendo, e portanto, é testável, o que a torna Ciência legítima.

Como confirmado anteriormente, o conceito da Seleção Natural Evolutiva de Darwin postulava que a natureza poderia eliminar certas características e preservar outras em organismos sadios, consequentemente criando novas espécies. A alegada eliminação das girafas de pescoço curto, juntamente com a preservação das girafas de pescoço mais comprido, constitui um exemplo. A maneira de ser da seleção natural em andamento é explicada por Darwin como segue:

> *Poder-se-ia dizer, metaforicamente, que a seleção natural está perscrutando diariamente a cada hora, em todo o mundo, as mínimas variações; rejeitando aquelas que são ruins, e preservando e somando todas as que são boas; operando silenciosamente e sem ser percebida, sempre e onde quer que se ofereça oportunidade, no aprimoramento de cada condição orgânica e inorgânica de vida.* [5]

Obviamente o teste da Seleção Natural Evolutiva seria a sua observação em andamento no ambiente. Darwin jamais havia observado seu conceito de seleção natural ao escrever "A Origem das Espécies", e teve de se valer de exemplos imaginários. A falta de observação da Seleção Natural Evolutiva, combinada com o problema dos órgãos incipientes (órgãos desenvolvidos parcialmente), levou Darwin a abandonar a Seleção Natural Evolutiva em sua sexta edição de "A Origem das Espécies". Nessa edição Darwin tentou superar as objeções de St. George Mivart relativas aos órgãos incipientes. Tais objeções fundamentavam-se no fato de que a seleção natural não seria eficaz ao preservar órgãos rudimentares, desde que eles não teriam nenhuma vantagem até serem plenamente desenvolvidos. Que vantagem haveria, por exemplo, no primeiro mínimo deslocamento do olho do peixe linguado em direção à parte superior de sua cabeça? Argumento como este pode ser apresentado para cada órgão em cada organismo. Para responder a essas objeções Darwin foi forçado a voltar-se para a Teoria dos Caracteres Adquiridos, hoje sepultada, de Jean Lamarck. Finalmente conclui ele afirmando o seguinte sobre a sua própria teoria:

> *Já considerei suficientes casos, talvez até mais do que suficientes, selecionados com cuidado por um habilidoso naturalista, para demonstrar que a seleção natural não é competente para explicar os estágios incipientes das estruturas*

úteis; e mostrei, como espero, que não há grande dificuldade nesse assunto. [6]

Isso significa o fim da Seleção Natural Evolutiva como uma hipótese científica com credibilidade; a inevitável refutação tornou-se manifesta. Exatamente como e por que Darwin abandonou a seleção natural está explicado com detalhes no livro *The Secret of the Sixth Edition.* [7] A sexta edição de "A Origem das Espécies" foi publicada em 1872, e vemos então que Darwin aprendeu o que Asa Gray, o Pai da Botânica americana, deixou claro em 1860: A seleção natural não pode criar órgãos, mas "existindo os órgãos, a seleção natural pode explicar algum aprimoramento". [8]

Mas o que queria dizer Darwin ao afirmar, no fim da citação anterior "que não há grande dificuldade nesse assunto"? Obviamente existe grande dificuldade, pois se a seleção natural não pode explicar os estágios iniciais do desenvolvimento de um órgão, também não poderá explicar a existência dos órgãos plenamente desenvolvidos. A afirmativa se torna clara ao se perceber que Darwin não abandonou a evolução, mas somente o mecanismo.

À primeira vista, parece incrível que Darwin se voltasse para o mecanismo de Lamarck para a evolução, que havia sido publicado anteriormente à sua teoria, e nunca havia sido amplamente aceito. Por outro lado, isso faz sentido, de fato, se Darwin estivesse determinado a ser fiel à Ciência. Qualquer mecanismo cientificamente legítimo, para a evolução, teria de ser lento e contínuo ou em atuação, em contraposição a algo repentino e descontinuado. Ao achar inadequada a Seleção Natural Evolutiva, Darwin voltou-se para a outra única alternativa que tinha, que também era lenta e contínua, isto é, a dos caracteres adquiridos de Lamarck. A linha de pensamento de Darwin revela-se como segue:

Sob um ponto de vista científico, e tendo em vista a realização de investigações posteriores, pouca vantagem resulta em se acreditar que novas formas são repentinamente desenvolvidas, de uma maneira inexplicável, a partir de formas anteriores e amplamente distintas, do que manter a velha crença na Criação das espécies a partir do pó da terra. [9]

Vemos, então, que Darwin tratou adequadamente o problema que tinha em mãos. Um mecanismo repentino, descontínuo, não teria validade científica e abriria a porta para o Criacionismo, falhando consequentemente no objetivo filosófico de "retirar Deus do Universo". Ironicamente, a teoria de Lamarck dos caracteres adquiridos é hoje incluída nos livros didáticos de introdução à Biologia como um exemplo de teoria ultrapassada, enquanto a teoria da Seleção Natural Evolutiva de Darwin é ensinada como válida. Deve-se cumprimentar a Darwin por manter a integridade científica e não se voltar à crença supranatural.

Vejamos agora como Hugo De Vries reagiu a uma situação embaraçosa semelhante, trinta e sete anos após.

A crença supranatural de Hugo De Vries

A obra de Hugo De Vries, em dois volumes, intitulada "A Teoria da Mutação" pode servir para ilustrar a crença supranatural nas origens. Publicada em 1909, essa obra foi bem sucedida em salvar da crescente crítica temporariamente a teoria da Seleção Natural Evolutiva de Darwin. O problema existente era que a variabilidade ordinária não podia prover a variabilidade ilimitada necessária para a evolução. De Vries concluiu que a sua alegada variabilidade ilimitada, sob a forma de mutações, ainda não poderia salvar a Seleção Natural Evolutiva. Essa parte de "A Teoria da Mutação" não foi tornada pública pelos defensores de Darwin.

De Vries tornou clara sua posição ao firmar que "o grande serviço que Darwin prestou foi ter demonstrado a possibilidade de explicar a evolução de todo o reino animal e vegetal sem invocar o auxílio de agências sobrenaturais". [10] Isso nos diz que, na ausência de uma explicação naturalista cientificamente legítima para as origens, ele escolheria uma crença materialista supranatural, em vez de uma crença sobrenatural.

É interessante acompanhar a odisseia mental de De Vries, pois ele começou o seu primeiro volume tentando preservar a Seleção Natural Evolutiva como hipótese cientificamente legítima, mas concluiu o segundo volume com o abandono dessa

tese, tendo sido forçado a formular uma crença supranatural para as origens.

A tentativa de De Vries para salvar a Seleção Natural Evolutiva

Inicialmente De Vries tentou preservar a teoria cientificamente legítima de Darwin tentando provar que Darwin havia realmente incorporado as mutações como provedoras de ilimitado material para a Seleção Natural Evolutiva:

Darwin afirma repetidamente que não deve ser esquecido que se incluem sob o termo "variações" meras diferenças individuais. A sua variabilidade, portanto, é sempre entendida com o sentido duplo. Por um lado ela consiste de diferenças individuais, e por outro lado, de variações especificas. Essas últimas são alterações esporádicas, espontâneas, correspondentes às nossas mutações. (11)

Opondo-se, porém, à opinião de De Vries, Darwin descarta as mutações ou "diversões" como tendo parte em sua teoria. Referindo-se à seleção artificial, Darwin afirma que:

O homem frequentemente inicia seu trabalho de seleção mediante uma forma de diversão que se afasta consideravelmente da forma ancestral. A lei da seleção natural atua de forma muito diferente; as variedades selecionadas diferem das formas ancestrais somente levemente... (12)

Darwin não somente faz distinção entre mutações e variabilidade ordinária, mas descarta as mutações, inteiramente, de sua teoria.

O pensamento de Darwin está em acordo com a opinião de Alfred Wallace sobre o assunto. De acordo com Wallace, somente variações individuais, ou a variabilidade flutuante, provêm o material a partir do qual a Seleção Natural Evolutiva forma novas espécies. Sua crença é "que os animais e plantas variam na maneira e na quantidade necessária". Enquanto "variações singulares, ele as considera como absolutamente sem significado; elas não desempenharam nenhuma parte, ou pelo menos dificilmente teriam desempenhado, na origem das espécies". (13)

Temos estado discutindo três espécies de variabilidade - variações individuais, ou variabilidade flutuante, variações singulares, e mutações. De Vries insistia que, para Darwin, as variações singulares significavam mutações ou diversões. Essa questão se torna meramente acadêmica, pois na quinta edição de "A Origem das Espécies" Darwin também descarta as variações singulares como não tendo qualquer significado para a sua teoria:

Entretanto, até ler um competente e valioso artigo na "North British Review" (1867), eu não compreendia quão raramente as variações singulares, fossem elas marcadas levemente ou fortemente, poderiam ser perpetuadas.

Darwin continua com o seguinte exemplo de uma variação singular:

Se, por exemplo, um pássaro de alguma espécie pudesse procurar seu alimento mais facilmente tendo o bico curvado, e se nascesse um com seu bico fortemente curvado, e consequentemente prosperasse, haveria contudo uma probabilidade muito pequena desse indivíduo perpetuar sua espécie com a exclusão da forma usual. (14)

Aprendemos desse exemplo que a variação singular não constitui uma característica nova, como seria o caso com uma mutação, mas sim um desvio de um caráter já presente. A semelhança que a variação singular compartilha com as mutações é que ambas ocorreriam com uma frequência muito baixa no conjunto gênico (ou "pool" genético), o que poderia impedi-la de suplantar outros caracteres.

Atento à concessão feita por Darwin com respeito às variações singulares em sua quinta edição de "A Origem das Espécies", De Vries põe a culpa na pressão da crítica: "Foi somente pela pressão da crítica que finalmente ele deu o lugar de honra às sempre presentes variações individuais." (15)

De Vries abandona a Seleção Natural Evolutiva

Achando-se incapaz de salvar a Seleção Natural Evolutiva, por ter a sua Teoria da Mutação provido variabilidade ilimitada, De Vries ataca o que anteriormente tinha tentado proteger. Apresenta ele uma lista de outros que auxiliaram nesse ataque relatando que

E. D. Cope foi o primeiro a formular claramente objeções contra a doutrina da seleção. A

seleção preserva o bom e elimina o mau, porém como surge o bom? Obviamente a variabilidade ordinária não é suficiente, e deveriam ser procuradas causas de uma espécie inteiramente diferente.

Também:

Carl Semper semelhantemente rejeita a teoria da seleção. [16]

Outro contemporâneo de De Vries destaca que

a variabilidade individual é estática e não cinética e, portanto, não provê material para a seleção natural. [17]

Finalmente, Lord Salisbury, em sua mensagem presidencial na reunião da *British Association* em Oxford, em 1894, afirmou:

A teoria da seleção de maneira nenhuma deve ser encarada como tendo sido demonstrada; pois uma multidão de dificuldades se interpõe no caminho da aceitação da explicação da evolução mediante o acúmulo de variações ordinárias (individuais).[18]

Torna-se óbvio dessas citações que, na virada do século, a Evolução Darwinista estava prestes a ser lançada na cesta de lixo das teorias descartadas. O próprio De Vries categoricamente expõe suas objeções:

É uma hipótese absolutamente não comprovada aquela de que a variação individual expande seu limite pela seleção, e aumenta "em enorme proporção". Este é o ponto fraco da teoria da seleção. [19]

E insiste ainda:

Exigimos prova de que esse aumento e acumulação têm lugar "no montante exigido" para a origem de espécies e subespécies, e essa prova Wallace não apresenta nem procura. [20]

Ele objeta que a "variabilidade flutuante é muito limitada" e que "a variabilidade ordinária, como sempre manifestada, não é suficiente" para criar novas espécies. Ele destaca também que "a variabilidade flutuante é linear; ela oscila numa só direção, a mais e a menos, enquanto que a adaptação exige uma variabilidade que produza variações em todas as direções". [21]

Sua conclusão equivale a informar a comunidade científica que ela tinha apoiado uma teoria incompetente para explicar a origem das espécies:

Vemos, assim, que a atual forma da teoria da seleção não pode suprir a espécie de variabilidade que a teoria exige, enquanto que, por outro lado, a doutrina da mutação pode. [22]

O que restou da hipótese de Darwin sobre a Seleção Natural Evolutiva? Originalmente De Vries tentou incorporar sua teoria da mutação na seleção natural, sem prejudicar a sua credibilidade. Aprendemos hoje, porém, que a Seleção Natural Evolutiva não mais constitui um mecanismo criativo viável, e que foi suplantada pela Teoria da Mutação de De Vries. As mutações se tornaram um meio e um fim em si mesmas, enquanto que a Seleção Natural Evolutiva foi relegada ao seu conceito originário de um mecanismo conservativo, e não criativo, como foi a sua legítima intenção, conforme a concepção de Edward Blyth:

A seleção natural é uma peneira. Ela não cria nada, ao contrário do que se supõe frequentemente. Ela somente faz um peneiramento. Em outras palavras, "a peneira da seleção nada mais faz do que eliminar aqueles de menor aptidão". [23]

Vemos, então, que De Vries aprendeu o que Blyth havia tornado claro em 1836. É interessante observar que uma das razões dadas por De Vries para abandonar a Seleção Natural Evolutiva diz respeito ao velho problema dos órgãos incipientes. De Vries explica a dificuldade como segue:

O primeiro insignificante início de novos caracteres não se coloca sob a operação da seleção natural, pois eles não têm significado na luta pela existência. Esta é a melhor objeção conhecida contra a forma prevalente da teoria da seleção. [24]

Vemos, então, que De Vries finalmente compreendeu o que Darwin havia tornado claro em 1872. Continua ele destacando que a sua teoria da mutação supera a dificuldade dos órgãos incipientes:

Na doutrina da mutação, porém, não têm lugar essas lentas transições e essas ligeiras vantagens. [25]

Acrescenta ele também que a Seleção Natural Evolutiva não pode explicar a existência de caracteres inúteis ou deletérios.

Portanto, vemos que De Vries começou tentando preservar a Seleção Natural Evolutiva, pela incorporação das mutações na teoria, mas, percebendo que essa manobra não resolveria o problema dos órgãos incipientes, terminou, como Darwin, abandonando a Seleção Natural Evolutiva. Isso o deixou com uma opção restante, que foi a evolução sem a seleção, em outras palavras, a evolução pelas mutações. Esta é uma hipótese cientificamente legítima, cujo teste é a observação das mutações no ambiente. Sabemos que as mutações ocorrem; a questão é se elas são ou não do tipo que tornaria possível a evolução.

Mutações evolutivas versus mutações criativas

Observamos anteriormente que De Vries comentou as variações individuais afirmando que

É uma hipótese absolutamente não comprovada aquela de que a variação individual expande seu limite pela seleção, e aumenta "em enorme proporção".

E insistiu ainda:

Exigimos prova de que esse aumento e acumulação têm lugar "no montante exigido" para a origem de espécies e subespécies, e essa prova Wallace não apresenta nem procura.

Objetou também que a "variabilidade flutuante é muito limitada" e que a "variabilidade ordinária, como sempre manifestada, não é suficiente" para criar novas espécies. Essas mesmíssimas críticas aplicam-se também às mutações. Ocorrem mutações do tipo e da extensão que tornam possível a evolução? Para que se pudesse dizer honestamente que uma mutação é evolutiva, deveria ela satisfazer os seguintes critérios:

1 - Como a existência depende de fatores de sobrevivência, deve ser óbvio que a mutação capacite a planta ou o animal a sobreviver mais facilmente em um ambiente natural. Isso excluiria mutações frequentemente mencionadas, tais como laranjas sem sementes, o gado Hereford mocho, e plantas e animais albinos, que os tornam a todos menos aptos para a sobrevivência. É absurdo esperar que ocorra uma mutação útil para a sobrevivência quando todas as plantas e animais estão sobrevivendo e têm estado a sobreviver indefinidamente, pelo menos onde não ocorre a interferência tecnológica humana. Jamais poderemos comprovar cientificamente as causas de quaisquer extinções não tecnológicas no passado, que possam ter sido causadas por catástrofes, a não ser por incapacidade de sobrevivência. A tecnologia é a catástrofe atual para muitas espécies de plantas e animais.

2 - A mutação deve ser hereditária. Deve haver evidência de que a mutação pode ser transferida à descendência, em condições naturais.

3 - A mutação deve ser natural, e não o resultado de interferência humana como por exemplo mediante substâncias químicas ou radiação.

4 - Deve ser demonstrado que a "mutação" é algo novo, e não um gene previamente não reconhecido ou não manifestado no genótipo de uma espécie. Este ponto se constituiu na falha de De Vries. A maior parte de "A Teoria da Mutação" consiste de experiências que ele realizou com a prímula *Oenothera Lamarckiana*, na realidade uma escolha infeliz. Aceita-se, hoje, que as "mutações" na prímula *O.Lamarckiana* descritas por De Vries situam-se realmente dentro do intervalo da variabilidade flutuante daquela espécie. [26] De Vries foi mesmo muito longe ao dar novos nomes de espécies a variações da *O.Lamarckiana*. (As "espécies" da *Oenothera* são hoje reconhecidas como raças estruturalmente híbridas dentro de uma espécie.) É interessante observar que De Vries foi advertido de que poderia ocorrer confusão entre variabilidade flutuante e mutações:

Os opositores mais acirrados de minha teoria sustentam que não existe mutação alguma. ... O que eu tenho descrito como alterações descontínuas são, em sua opinião, meramente os desvios extremos ocasionados pela variabilidade ordinária; pois quanto mais elas se afastam da média, mais raras elas são, e maiores os intervalos pelos quais elas se separam. [27]

Em outro lugar ele faz citação de Mac Dougal da seguinte forma:

O maior engano que pode provavelmente surgir na consi-

deração desses resultados será o resultante do erro de confundir a variabilidade flutuante com a mutabilidade. [28]

5 - Resultaria a mutação em megaevolução? Por exemplo, uma mutação tornando menor ou maior uma planta ou animal, concebivelmente não garantiria a crença de que o organismo em seguida se tornasse uma nova espécie?

6 - Finalmente, a mutação deve ser progressiva, e não entrópica. A evolução postula que a vida desenvolveu-se do simples para o complexo. Por outro lado, as mutações como as que já foram citadas, e outras incluindo a hemofilia e os carneiros Ancon de pernas curtas, podem ser encaradas como mutações degenerativas. A partir do conceito da Criação, podemos supor que o mundo iniciou-se em um estado de perfeição. Desde essa época, provavelmente tendo início com a queda do ser humano em pecado, a entropia tem cobrado o seu tributo. Todas as mutações que mencionei são algo menos do que aquilo que existia anteriormente - são uma perda de perfeição. Encarar as mutações como degradações está de acordo com a Segunda Lei da Termodinâmica, que afirma que a matéria prossegue da ordem para a desordem.

São esses, então, os critérios que eu concebo como sendo necessários para honestamente alegar que uma mutação particular é evolutiva. São eles critérios que a própria Teoria da Evolução exige. Quando se lê sobre mutações em um livro didático, geralmente o autor declara algo sobre o efeito deletério da maioria das mutações, o que é indicativo da Criação e da entropia, e não apresenta nenhuma lista de quaisquer mutações úteis. Esse tipo de declaração desmerece a Ciência, porque é responsabilidade do teorizante comprovar que todas as componentes vitais de sua teoria realmente subsistem. Um crítico da teoria não deveria ter de ser levado à posição de precisar comprovar que não ocorrem mutações evolutivas. Este deve ser o caminho, em consideração à própria Ciência, pois em caso contrário reinaria o caos, com todos insistindo na veracidade de sua teoria, sem ter que prover quaisquer fatos para substanciá-la.

Mutabilidade periódica ou equilíbrio pontuado

Afirmei anteriormente que as mutações, como meio e fim em si mesmas para a evolução, eram testáveis pela observação. Isso requer, entretanto, que a ocorrência das mutações evolutivas seja encarada como um contínuo. Infelizmente De Vries fez de sua teoria da mutação uma crença supranatural ao descrever a ocorrência das alegadas mutações evolutivas como sendo periódica. As citações seguintes de "A Teoria da Mutação" mostram como De Vries tornou periódica a ocorrência das alegadas mutações evolutivas, e não mais contínua, convertendo-a assim em uma crença supranatural sobre as origens:

Os ancestrais de espécies que existem hoje, nesta teoria, passaram através de períodos imutáveis e mutáveis; a divisão das grandes espécies em espécies elementares seria o resultado do último ou de algum dos últimos períodos de mutabilidade. [29] *Porém, se a mutabilidade foi um fenômeno periódico, contornamos a dificuldade de ter de supor que as mutações deveriam aparecer igualmente em todo o tempo...* [30] *Nem todas as plantas e animais, contudo, são mutáveis hoje em dia; pelo contrário, a mutabilidade é um fenômeno muito raro.* [31]

Sem querer exprimir uma opinião definida, não me parece ser provável que a mutabilidade tenha continuado através dos tempos geológicos sem interrupção. Penso, portanto, ser mais provável que tivesse havido alternância entre períodos mutáveis e imutáveis. [32]

Quão rapidamente se sucederam os períodos individuais de mutação uns aos outros? Temos muito poucos dados que nos permitam chegar a qualquer conclusão sobre esse ponto. Como é bem conhecido, partes de plantas que foram preservadas nas tumbas das pirâmides juntamente com as múmias, e também em outros momentos da mesma antiguidade, como por exemplo flores, folhas, frutas, cereais, capim e ervas daninhas, comprovam a grande antiguidade de muitas espécies que ainda existem hoje. Sem dúvida, numerosas espécies são mais antigas que as pirâmides e permaneceram, portanto, imutáveis por um período de pelo menos 4000 anos. Vestígios relacionados com os habitantes de palafitas,

desenhos cunhados em moedas antigas e muitos outros fatos da mesma natureza conduzem a uma estimativa semelhante. Poderemos então aceitar como uma conclusão provisória que alguns milhares de anos ocorrem, em média, entre dois períodos sucessivos de mutações. (33)

De Vries pareceu não ter percebido que na última citação ele estava provendo evidências a favor da Criação e da imutabilidade das espécies.

Trinta e sete anos após a publicação da sexta edição de "A Origem das Espécies", Hugo De Vries foi levado pela essência divina à mesma conclusão de Darwin, que a Seleção Natural Evolutiva é um malogro científico. Ambos foram forçados à posição de terem de formular um novo mecanismo para a evolução, ou então abandoná-la. Mas a semelhança termina aqui. Darwin, recordamos, determinou-se voltar para a Teoria dos Caracteres Adquiridos, de Lamarck, uma hipótese testável, preservando consequentemente tanto a legitimidade científica quanto o objetivo filosófico de "retirar a Deus do Universo". Em outras palavras, De Vries, voltando-se para a mutabilidade periódica, uma crença supranatural, como mecanismo para a evolução, ao contrário de Darwin, abandonou a Ciência legítima, mas preservou o que para ele era o mais importante, a Filosofia que "retira Deus do Universo".

Se a presença invisível de Deus (a essência divina na teorização evolucionista) não permitir a formulação de uma hipótese válida sobre as origens, que seja materialista e cientificamente legítima, segue-se, então, que as evidências disponíveis finalmente conduzirão os teorizantes para a Criação.

Vejamos agora se não é esse o caso, naquilo que diz respeito ao equilíbrio pontuado.

Equilíbrio pontuado

Recentemente, cerca de 70 anos após De Vries ter publicado sua teorização da mutação, alguns evolucionistas renovaram a teoria da mutabilidade periódica, sem fazer referência a De Vries, sob um novo título - o "Equilíbrio Pontuado". Como De Vries e Darwin antes deles, eles também foram forçados a concluir que a Seleção Natural Evolutiva é um malogro científico. A razão pela qual abandonaram a Seleção Natural Evolutiva é um problema a mais dentre os que há muito tempo não são considerados nos livros didáticos de introdução à Biologia; fundamentalmente foi a ausência dos fósseis intermediários que a evolução prediz. Se a evolução tivesse ocorrido pelo processo lento e contínuo da Seleção Natural Evolutiva, deveríamos achar numerosos e estranhos fósseis de transição na crosta terrestre, indicando a alteração de uma espécie em outra. Georges Cuvier, o pai da Paleontologia, explicou esse problema da seguinte forma, antes de ter sido escrito "A Origem das Espécies":

Se os fósseis não nos mostram o curso das supostas transmutações, que razão haveria para se crer que esses eventos inusitados tivessem realmente ocorrido? Os fósseis constituem nosso único registro da vida no passado remoto, e sua lição é óbvia, como acreditava Cuvier, e jamais aquilo que os transformistas gostariam que fosse. Não uma série contínua de criaturas semelhantes, mas sim uma sequência interrompida de formas dessemelhantes, foi o que se encontrou. "Podemos", disse Cuvier, "responder a eles em seu próprio sistema, que se as espécies se alteraram gradualmente, deveríamos encontrar alguns traços dessa modificação gradual. Entre o Paleotério e as espécies atuais deveríamos encontrar algumas formas intermediárias, mas isso ainda não aconteceu" (34)

Temos aqui um problema semelhante à questão das mutações evolutivas. Da mesma maneira que no caso das mutações evolutivas, é responsabilidade do teorizante provar que os fósseis de transição realmente existem, em uma quantidade suficientemente grande para tornar a prova conclusiva. Um crítico não precisa tentar provar que eles não existem. A estratégia universal dos evolucionistas é enfatizar os dados positivos e ignorar os negativos. A propósito, a Criação não prediz a existência de fósseis intermediários.

De acordo com o equilíbrio pontuado, grandes mutações genéticas ocorreram periodicamente no passado, um processo descontínuo não observável atualmente e, portanto, estranho à Ciência. Para ilustrar essa crença, consideremos o que seria necessário para transformar um pássaro que se alimenta de sementes

em um pica-pau. As seguintes mutações teriam de ocorrer: Mutações para encompridar a língua, para torná-la pegajosa, para endurecer o bico, para encompridar o bico, para prover um amortecedor entre o bico e o crânio, para rearranjar os dedos dos pés, para fortalecer as penas da cauda, etc. Essas mutações teriam de ocorrer simultaneamente para tornar funcional o pica-pau. Algumas dessas mutações seriam realmente deletérias se ocorressem fora da ordem. Por exemplo, uma língua comprida em um bico curto, ou o instinto de perfurar antes de ter evoluído uma cartilagem amortecedora. Argumentos semelhantes poderiam ser apresentados para cada criatura viva.

Mencionei que a mutabilidade periódica e o equilíbrio pontuado como teorias científicas são realmente crenças supranaturais materialistas, mas serão mesmo? Apesar de seus melhores esforços no sentido contrário, não teriam os evolucionistas sido levados de volta para a Criação? Não é óbvio que o Criador deixaria de ser negado? O propósito da Ciência é tentar fazer afirmações verdadeiras sobre o ambiente. A Ciência não pode comprovar o passado nem predizer o futuro mas, dentro de suas limitações, e porque a Criação é uma verdade, as evidências sempre nos conduzirão à Criação e não a uma teoria materialista das origens. Há muito tempo atrás Darwin explicou onde haviam chegado os evolucionistas modernos, da seguinte forma:

> *Quem acreditar que alguma forma antiga foi transformada subitamente através de uma força ou tendência interna ... será compelido a crer que muitas estruturas belamente adaptadas a todas as outras partes da mesma criatura, e às condições circundantes, foram produzidas repentinamente; e não será capaz de dar sequer uma sombra de explicação a tais co-adaptações complexas e maravilhosas. Será forçado a admitir que essas grandes e repentinas transformações não deixaram qualquer vestígio de sua atuação nos embriões. Admitir tudo isso, parece-me a mim, é entrar nos domínios do milagre, deixando os domínios da Ciência.* (35)

A única diferença entre a Criação e o equilíbrio pontuado é que os evolucionistas desejam milagres, mas, por razões filosóficas, sem o Autor dos milagres.

Conclusão

As pessoas e o ambiente constituem o objeto de estudo dos cientistas. E a sua atitude com relação ao seu objeto de estudo é altruísta ou condescendente? É claro que, no que diz respeito à questão das origens, elas têm uma atitude condescendente com relação ao público e aos jovens em particular. Há algum outro campo da Ciência que apresente tal registro não profissional de supressão de informação que o público tem todo o direito de conhecer? Informações que centralizam as explicações das origens nunca são publicadas amplamente, nem são inseridas nos livros didáticos de introdução aos respectivos assuntos. Não obstante, como vimos, dados negativos continuam a aparecer obstinadamente entre os evolucionistas, e eles, com a mesma obstinação, continuam a suprimi-los. Deveria ser permitido aos evolucionistas ditar um currículo escolar para a sua matéria? Deveríamos aprender deles, quando eles mesmos já deixaram bastante claro que não podem aprender de si próprios?

Teria jamais havido uma tão grande apropriação indébita do dinheiro dos contribuintes, ganho a tanto custo? De que outra maneira se poderia descrever os fundos absorvidos pelo sistema de escolas públicas, que têm sido subvertidos para o ensino da Filosofia Evolutiva das origens? A doutrinação de muitos estudantes na Filosofia evolucionista é diretamente contrária aos anseios de muitos contribuintes que se têm esforçado, fora do sistema de escolas públicas, para ensinar seus filhos que eles são os descendentes de uma ordem criada, e que têm uma alma imortal.

Nós, os criacionistas, podemos repousar na certeza de nossa crença em uma Criação miraculosa. Podemos observar, não de maneira condescendente, mas com simpatia, os incessantes e fúteis esforços daqueles que tentam, cientificamente, "retirar a Deus do Universo". Por outro lado, deveríamos responder com indignação sempre que uma crença supranatural seja apresentada aos estudantes como Ciência legítima. Se existir algo como Ciência histórica, e se especulação for Ciência, então todos deverão entender que a especulação feita por um indivíduo em torno das evidências existentes é tão boa

quanto a feita por outro qualquer. Isso se poderia chamar de "Criacionismo Aplicado". [36] Como explicado no início deste artigo, com relação à Anatomia Comparada e todas as outras evidências, os estudantes devem ser informados sobre as interpretações criacionistas das evidências que são apresentadas a favor da evolução. Isso impedirá os evolucionistas de atingirem seu alvo filosófico de "retirar a Deus do Universo", e simultaneamente reformar tanto a Ciência quanto os currículos escolares. A base para o Criacionismo Aplicado é retirada do código de ética da *National Education Association*, que estabelece: "Para cumprir a sua responsabilidade perante o estudante, o educador não deverá negar sem qualquer razão o acesso dos estudantes a pontos de vista diversificados".

O propósito do Criacionismo Aplicado não é o ensino da Criação especial à parte do currículo que apresenta a evolução, mas sim operar no sentido de eliminar o preconceito dentro do próprio currículo. Dito de maneira simples, o Criacionismo Aplicado é o reconhecimento de que, em qualquer teoria científica para a origem da vida, os estudantes têm o direito de saber quando qualquer das evidências também se adaptam ao conceito de Criação especial. Ainda mais, os estudantes têm o direito de saber quando alguma evidência contradiz a citada teoria. O Criacionismo Aplicado não tem a pretensão de ser científico, mas atua como uma ferramenta no currículo escolar para torná-lo honesto e objetivo. Muitas pessoas deixam de aceitar, na controvérsia Criação/Evolução, a existência de um imperativo educacional inteiramente independente da Ciência ser desenvolvida a partir de pressupostos criacionistas ou evolucionistas. Nenhum estudante poderá fazer juízos sobre a qualidade das evidências se não existir nenhuma alternativa viável a ser considerada. Sem uma alternativa, as evidências a favor da Evolução que apresentem pouca qualidade tornam-se impressionantes. Sem o Criacionismo Aplicado, a educação torna-se doutrinação.

Referências

(1) Gillespie, N.C. 1979. Charles Darwin and the problem of creation. The University of Chicago Press, p. 3.

(2) Eiseley, L. 1979. Darwin and the mysterious Mr. X. E. P. Dutton, N.Y.

(3) Mowat, F. 1963. Never cry wolf. Dell Publishing Co., Inc., N.Y.

(4) Hedtke, R. 1983. The secret of the sixth edition. Vantage Press, N.Y., pp. 49-74.

(5) Darwin, C. 1872. The origin of species. The Modern Library, N.Y., p. 66.

(6) *Ibid.*, p. 178.

(7) Hedtke, *Op. Cit.*, pp. 1-48.

(8) Gray, A. 1860. On the Origin of Species by Means of Natural Selection. *The American Journal of Science and Arts*, 29(86):179.

(9) Darwin, *Op. cit.*, p. 369.

(10) De Vries, H. 1909. The mutation theory. Vol. I. The Open Court Publishing Co., London. Kraus Reprint Co., 1969. New York, p. 257.

(11) *Ibid.*, p. 30.

(12) Darwin, F., ed. 1909. The foundations of the origin of species. Cambridge University Press. Kraus Reprint Co., 1969. New York, p. 95.

(13) De Vries, *Op. cit.*, p. 40.

(14) Darwin, C., *Op. cit.*, pp. 70-71.

(15) De Vries, *Op. cit.*, p. 39.

(16) *Ibid.*, p. 63.

(17) *Ibid.*, p. 69.

(18) *Ibid.*, p. 70.

(19) *Ibid.*, p. 42.

(20) *Ibid.*, p. 43.

(21) *Ibid.*, Vol. II, p. 609.

(22) *Ibid.*, Vol. II, p. 611.

(23) *Ibid.*, Vol. II, p. 609.

(24) *Ibid.*, Vol. II, p. 611.

(25) *Ibid.*, Vol. II, p. 611.

(26) Mahadeva, M., e S. Randerson. 1982. Mutation Mumbo Jumbo. *The Science Teacher*, 49(3):34-48.

(27) De Vries, *Op. cit.*, Vol II, p. 600.

(28) *Ibid.*, Vol. II, p. 601.

(29) *Ibid.*, Vol. I, p. 205.

(30) *Ibid.*, Vol. I, p. 206.

(31) *Ibid.*, Vol. II, p. 658.

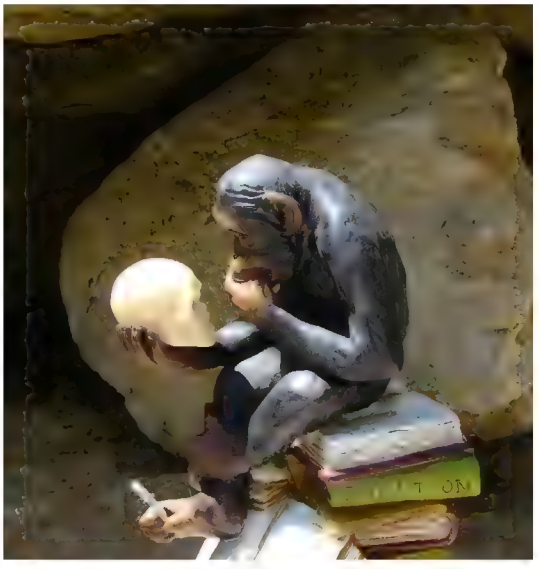
(32) *Ibid.*, Vol. II, p. 660.

(33) *Ibid.*, Vol. II, pp. 669-670.

(34) Coleman, W. 1964. Georges Cuvier-zoologist - a study in the history of evolution theory. Harvard University Press, Cambridge. p. 150.

(35) Darwin, C., *Op. cit.*, p. 183.

(36) Hedtke, R., *Op. cit.*, pp. 123-136.



Notícias

E mais

- A MENTE DIVINA
- NO CENTRO DA TEMPESTADE
- ARTIGOS DE FÉ
- ÍNDICE VINTENAL

A MENTE DIVINA

A revista OMNI, vol. 13(11) de agosto de 1991, publicou interessante artigo de autoria de A. J. S. Rayl e K. T. McKinney, com o título "The Mind of God". Em face do interesse que o assunto nele tratado apresenta para nossos leitores, especialmente no contexto dos dois artigos anteriores publicados neste número da Folha Criacionista, fazemos a sua transcrição a seguir.

Na novela de John Updike intitulada "Roger's Version" um computador declara que os cálculos científicos logo provarão a existência de Deus. No mundo real os cientistas são menos ousados. Apesar de a ideia de Deus estar ganhando nova respeitabilidade em alguns círculos científicos, muitos cientistas argumentavam que descobrir Deus está fora do domínio da Ciência. Alguns deles, entretanto, acreditam que a Ciência pode produzir evidências científicas de Deus quantificáveis, e um físico mais audacioso já afirmou ter lançado para isso a fundamentação teórica necessária.

Embora a Ciência e a religião busquem, ambas, a verdade última, elas conduzem suas pesquisas através de meios que parecem contrapor-se entre si. Os teólogos confiam nas revelações divinas, ou descobertas intuitivas. Se ninguém puder refutar os pontos de vista e as respostas formuladas para as questões religiosas, então eles devem ser verdadeiros. Porém as revelações em si e por si mesmas, não provam a existência de Deus, a qual evidentemente não constitui ponto de divergência nos círculos religiosos.

Os cientistas exigem provas, evidências físicas, que apóiem uma crença. Uma experiência, executada a qualquer tempo, em qualquer lugar, deveria produzir os mesmos resultados. A despeito dessa exigência de evidências, entretanto, a Ciência envolve uma fé própria, ou suposições que os cientistas justificam dizendo que devem ter algum ponto de partida. Se a taxa da reação de fusão nas estrelas, por exemplo, fosse somente um pouquinho diferente, então o Carbono seria extremamente raro. A maioria dos cientistas concorda que moléculas complexas exigem o Carbono, e, acreditam eles, sem Carbono a vida tal qual a conhecemos - como também a que não conhecemos - não poderia existir no Universo. "Isso parece pôr o Universo em sintonia fina com a nossa existência" afirma o astrofísico Thomas Mc Donough, hoje membro do corpo docente do *Caltech* (*California Institute*

of Technology). "Alguns cientistas diriam que isto é uma indicação clara de que Deus existe".

Indicações não constituem prova, e a maioria dos cientistas praticamente não chega a alegar que qualquer descoberta ou princípio científico pode provar a existência de Deus. A falta de evidências não significa que Deus não existe, e os cientistas na realidade jamais serão capazes de provar a não existência de Deus. "A Ciência jamais pode provar uma negativa", diz o neurofisiologista Vernon Mountcastle da Universidade Johns Hopkins. "Nenhum cientista que já refletiu sobre a questão teria a presunção de dizer `Eu posso provar que Deus não existe'. Seria extremamente arrogante qualquer cientista dizer que a Ciência é uma ferramenta para a descoberta de Deus."

Muitos cientistas concordam, e outros discordam de Mountcastle. "Eu posso dizer que não existe Deus, mas de fato existem elefantes brancos visíveis, não materiais, que constantemente nos incomodam" afirma o neurocientista Michael Persinger da *Laurentian University* de Ontário. "Pode-se não gostar nem acreditar, mas se for pedida a prova de que esses elefantes não existem, ninguém conseguirá apresentá-la."

Entretanto, como coloca o físico matemático Frank Tipler, da *Tulane University*, "a Ciência se preocupa com a totalidade das coisas que existem. Se a Ciência não puder chegar até Deus, então Deus não existe."

Na ausência de evidências físicas, a crença na existência de Deus deve repousar sobre a fé. Independentemente de suas próprias ideias pessoais sobre Deus, entretanto, os cientistas - crentes, ateus ou agnósticos - comumente usam Deus como uma metáfora em suas pesquisas. "Frequentemente tentamos compreender como criaríamos o Universo se fôssemos Deus" declara Mc Donough. "Os físicos, por exemplo, abordam essa ideia com a criação de leis básicas e a observação do que aconteceu quando permitirem a operação dessas leis. Considerada a equação fundamental $E=mc^2$, indagamos 'por que estariam a energia e a massa interrelacionadas dessa forma estranha? Por que Deus fez constante a velocidade da luz em todo o Universo?'. Mesmo os cientistas que não acreditam em Deus acham útil pensar dessa maneira, que não difere muito da maneira pela qual raciocinam os teólogos."

Um projeto para pesquisar a existência de Deus, concordam os cientistas, não receberia grande apoio. "Não se tem como conseguir recursos para a descoberta de Deus" diz o psicólogo Stephen La Berge da Universidade de Stanford. "Mesmo que se conseguisse, ter-se-ia de definir, antes, o que se entende por Deus." E cada uma das principais religiões vê a Deus de uma maneira diferente, criando o que frequentemente parece ser muitos deuses, e não um único. Nas sociedades ocidentais, além disso, Deus também significa algo diferente para cada crente individualmente, que percebe esse Deus pessoal frequentemente sob alguma manifestação de origem física, transcendendo a realidade física.

Os cientistas que procuram a Deus como uma grande força unificadora no Universo, da mesma maneira, conduziriam seus projetos de pesquisa de conformidade com sua metáfora própria sobre Deus. Geralmente eles se abstêm de qualquer declaração pública sobre suas crenças pessoais a respeito de Deus, porque a maioria das pessoas suporia que eles estivessem falando de uma pessoa física semelhante ao ancião de cabelos brancos pintados por Michelangelo.

De acordo com Tipler, entretanto, "a natureza nos dirá que espécie de definição temos de usar" ao nos determinarmos pesquisar Deus. Assuntos científicos não dão margem à opinião" diz ele. "Em princípio, poderia haver diferenças de opinião sobre a água, mas água é água, e só há uma realidade."

O maior obstáculo para a pesquisa de Deus, de fato, é "pôr a ideia na mesa e simplesmente reconhecer que ela constitui um tópico legítimo para discussão" afirma o médico Larry Dossey, ex-chefe de equipe do *Medical City Dallas Hospital* e autor dos livros "Recovering the Soul: A Scientific and Spiritual Search" (Bantam, 1989) e "Meaning and Medicine" (Bantam, 1991).

Antes que se possa iniciar uma pesquisa sobre Deus, os cientistas precisariam estar receptivos à ideia, e estar dispostos a aceitar quaisquer evidências que fossem achadas. "Não constitui heresia ou blasfêmia científica decidir com base em evidências indiretas. Ninguém jamais teve um quark em suas mãos, e o mesmo raciocínio vale para Deus.

Se partimos da afirmação de que não existe um instrumento para medir a Deus, então todas as evidências que obtivermos serão indiretas, e estaremos em posição mais favorável para lidar com qualquer fenômeno que observarmos."

O neurocientista Karl Pribram da *Radford University*, na Virgínia, argumenta que não proceder um sério debate científico sobre o assunto relativo a Deus é mais complicado. "Há duas maneiras de se fazer Ciência, à medida que amadurecemos em idade. Uma é voltar às questões mais amplas que nos envolveram inicialmente no campo científico, o que exigirá tratarmos da questão de Deus. A outra é aprender cada vez mais sobre cada vez menos, o que significa que nos tornaremos especialistas em uma área particular, e ao chegarmos a esse ponto não desejaremos ser perturbados com a ideia de Deus, e de fato provavelmente pensaremos que é uma tolice ponderar algo a seu respeito."

As discussões a respeito de Deus adentram a área da Metafísica, que se situa além do mundo físico, mas que colabora ou garante a ordem do mundo físico. "Embora suponhamos que existe um desígnio por detrás da realidade física, a Ciência realmente nada nos pode dizer sobre o autor do desígnio, sobre a natureza de Deus ou sobre o seu relacionamento com os seres humanos", afirma Paul Davies, professor de Matemática e Física da Universidade de Adelaide, na Austrália, e autor de "God and the New Physics" (Simon & Schuster). "O Universo físico reflete a natureza racional de seu criador, e os cientistas descobrem a sua estrutura racional, o que, dizem alguns, equivale a descobrir a própria mente de Deus."

Os cientistas, nessa sua exploração da mente de Deus, estão indiretamente, se não inconscientemente, procurando o corpo que incorpora aquela mente. Por exemplo, qualquer físico que se interesse por questões finalísticas, empenha-se na busca ou de Deus, ou da prova física conclusiva de que Deus não existe. Qualquer busca de Deus exige uma personalidade científica.

"O tipo de pessoa que se torna cientista é inerentemente um Tomé com suas dúvidas" afirma McDonough. "Alguém que puder tolerar a dúvida e a incerteza, e conseguir volver-se para alguma crença, tornar-se-á um político, ou um sacerdote ou rabino, ou quase qualquer outra coisa. Alguém que quiser respostas apoiadas por provas concludentes tornar-se-á um cientista, essencialmente questionando a autoridade, e nunca confiando completamente em outro cientista."

É difícil estudar o nascimento do Universo e não ponderar questões relativas à intenção. Mesmo na Ciência ocidental, que tudo reduz logicamente aos seus elementos básicos, o pensamento de muitos cientistas inevitavelmente volta-se para a existência de um Ser supremo universal. "Estou surpreso com o fato de tantos colegas meus serem de fato religiosos, e de manterem crenças religiosas bastante convencionais", declara Davies. "Em alguns casos, o seu trabalho científico favorece suas posições religiosas convencionais. A maioria, porém, provavelmente fica admirada com a natureza, sem ter certeza de que as suas sutilezas e engenhosidades se relacionam ou com um Deus pessoal, ou com uma ordem subjacente. De qualquer forma, sentem eles que o Universo é algo mais do que um acidente aleatório. Deve existir nele algo a mais do que os simples fatos".

O materialismo dos cientistas ocidentais, o ponto de vista de que tudo é composto exclusivamente de entidades físicas no tempo e no espaço, claramente complica qualquer investigação científica a respeito de um Deus extrafísico, existente além do espaço e do tempo. Até o século XVII os cientistas ocidentais, como qualquer outra pessoa, aceitavam a existência de Deus como um fato. Nessa época, René Descartes, Isaac Newton, e outros, procurando verdades científicas e matemáticas, começaram a desvendar a mecânica da gravitação e outras leis da natureza. Nesse processo conseguiram explicar muitas das coisas que tinham sido aceitas até então somente como obra das mãos de Deus.

Entretanto, passaram eles ao largo de Deus e da alma. "E isso tem muito a ver com Descartes e o seu trato com a Igreja Católica" diz a neuroquímica Candace Pert, diretora geral de pesquisa no Hospital de Bethesda, em Maryland. "Em troca da permissão para dissecar cadáveres, Descartes concordou em se afastar do estudo da alma e da mente, que era o terreno da Igreja. Des-

de então, os cientistas têm considerado a alma uma palavra de quatro letras, algo não susceptível de estudo."

Os cientistas podem ter conscientemente tentado retirar a Deus de suas investigações, mas ainda Newton raciocinava em termos de Deus fazer com que os planetas se movessem do seu modo particular. "Os cientistas do século XVII não pensavam nas leis da natureza como modelos na mente humana, mas como descobertas humanas da realidade fundamental da natureza", afirma Davies. "Eles acreditavam que Deus era matemático e que as leis da natureza eram leis ou ideias eternas na mente de Deus."

A ideia de que as leis da natureza são eternas ainda guia os cientistas, alimentando a crença de que as leis da natureza devem governar tudo na natureza. Porém, se as leis da natureza são eternas, onde estavam elas antes da Criação do Universo? Questões como esta, mesmo em nossos momentos mais otimistas, parecem ser irrespondíveis, e claramente se colocam fora do domínio da Ciência" diz Alan Guth, professor de Física do MIT. "Existem limitações sobre que espécies de questões podem ser abordadas cientificamente. Perguntar sobre o propósito do Universo é uma questão não científica. Poderia haver uma resposta, mas ela não será uma resposta científica."

A maioria dos cientistas e teólogos compartilha do mesmo dilema ao se voltar para a origem última de todas as coisas. "Se você argumenta que Deus criou o `Big Bang', eu responderei `Quem criou Deus?' Não importa em que direção você siga, você sempre retornará ao gigantesco ponto de interrogação cósmico. Você não consegue saber o que veio antes do início, seja do `Big Bang', seja de Deus. Não está claro se jamais saberemos a resposta, afirma Mc Donough.

De fato, a tentativa de responder cientificamente tais questões exporia o fundamento metafísico da Ciência, de acordo com o biólogo britânico Rupert Sheldrake, autor de "The Rebirth of Nature: The Greening of Science and God" (Bantam). "Aqueles que investigam as origens das leis da natureza devem concluir que as leis que regem a cristalização do sal e a migração das andorinhas existem independentemente do tempo e do espaço, e portanto existiam desde o momento do `Big Bang'. Contudo não existe maneira de testar essa hipótese. Ela é um ato de fé, uma relíquia do legado teológico sobre o qual a Ciência se fundamenta. Há um punhado de suposições teológicas mesmo na Ciência ortodoxa."

Sheldrake faz a hipótese de que as leis da natureza, de fato, não são fixas, mas evoluem juntamente com a natureza. As regularidades encontradas na natureza são mais semelhantes a uma acumulação de hábitos. "Isso exige uma compreensão diferente da evolução cósmica, do desenvolvimento da natureza e do papel de Deus" afirma Sheldrake. "Uma espécie de Deus diferente, um Deus mecanicista ou engenheiro, com imaginação matemática."

E exige também uma diferente espécie de Ciência, que incorpore abertamente o físico e o metafísico. "Os cientistas podem estudar somente aquilo para o que eles têm ferramenta de estudo" declara Pert. "Se for verdadeira a hipótese de que Deus é uma energia espiritual - e essa é minha crença pessoal - então, sim, será teoricamente possível usar o método científico para provar a existência de Deus. Mas primeiro teremos de compreender esse outro campo da energia espiritual que a Ciência ainda não abarcou, embora pareça que nos inclinemos definidamente nesse sentido."

Entretanto, a integração da energia espiritual com a realidade física, "seria uma catástrofe que destruiria o corpo da Ciência, a estrutura de causa e efeito" afirma o físico Robert Jastrow, professor de Geociências no "Dartmouth College" e autor de "God and the Astronomers" (Norton, 1978). "A Ciência tem um conjunto útil de pontos de vista, que dependem da rigorosa conexão com os fatos e do raciocínio indutivo, tendo portanto certo poder. Ela tem também certa limitação, porque não pode lançar luz sobre as magnas questões do começo, do fim e do propósito. Ao se tentar romper a estrutura de causa e efeito, nada mais restará: nem boa Filosofia, nem boa Metafísica, nem boa Ciência."

Claramente não será fácil unificar a maneira pela qual os cientistas pensam, e conduzir seus esforços na direção da pesquisa a respeito de Deus. "Para apreender um Deus não físico, existente fora do tempo e do espaço, tem-se que expandir e não reduzir tudo

aos seus elementos básicos", afirma Dossey. "Esforços feitos para compreender o conceito de Deus têm ignorado o que conhecemos sobre a natureza não local da mente (fluindo através do corpo em uma rede de moléculas transmitindo informação). Sendo não local, passa a ser onipresente e infinita no espaço e no tempo. Sendo infinita no espaço e no tempo, passa a ser então imortal e eterna. Esses são os mesmos atributos que sempre reconhecemos em Deus. E a ideia de não localidade proverá à Ciência a prova da existência de Deus." O início de uma busca real dessa prova, portanto, anunciará a alvorada do século XXI, de acordo com Frank Tipler, cuja teoria do Ponto Ômega lança as bases para o cálculo dos experimentos. "As evidências físicas poderiam alterar grandemente nossa visão de Deus, mas precisamos redefinir Deus em termos da Física, o que não será fácil", diz ele.

Ao contrário da teoria de Freeman Dyson, de que a vida continua eterna em um Universo aberto, Tipler crê que a vida eterna só pode existir dentro de um Universo fechado. E a vida eterna gera a Deus, e não o contrário. Deus evolui da mesma forma que evolui o Universo. "Se isso for verdade, seremos capazes de determinar como então Deus gerou o Universo", diz ele. "Devo advertir que estou empurrando as leis da Física para bem mais longe de onde elas têm sido testadas. Isso é meio louco, mas talvez não tanto, para que possa ser correto."

De acordo com a teoria do Ponto Ômega de Tipler, todo o cosmos um dia estará unido no equivalente matemático da soma de todos os pontos no espaço e no tempo. Essencialmente, no fim da história, a bilhões de anos no futuro, afirma Tipler, "a vida evoluirá até seu futuro último - o Ponto Ômega (Deus), o ponto de infinito conhecimento (onisciência) e infinita ocupação e controle do Universo (onipresença e onipotência). Nada mais poderá acontecer.

"É essa uma teoria física baseada no Materialismo científico, na Cosmologia física e na Ciência de computação, e não em revelações religiosas, mas cujas implicações levam-nos com força crescente de volta para a imagem tradicional de Deus", declara ele. "Sempre que se fala de vida eterna e da evolução do Universo, é impossível evitar Deus. É isso uma consequência automática, seja qual for a maneira que procedamos."

Entretanto, Persinger não crê que as respostas estejam situadas no cosmos, mas sim no cérebro humano. "Qualquer que seja a dimensão que supusermos para o Universo, não importa a idade que suponhamos ter ele, tudo é dependente da experiência dos seres humanos", afirma ele. De fato, Persinger vê a Deus como um conceito que se abriga no cérebro, um produto da evolução e da função cerebral que reduz a ansiedade sobre a morte e a auto-dissolução. "Toda a questão da existência de Deus pode ser efetivamente avaliada pelo uso das ferramentas da Neurociência no estudo de como opera o cérebro, e do que o seu funcionamento provoca ou induz". afirma ele. Seu argumento, portanto, inicia-se com a premissa de que Deus realmente não existe.

A Ciência e a religião tratam, de maneira complementar, dos mistérios do Universo. Como disse Einstein, "a religião sem a Ciência é cega, e a Ciência sem religião é manca." E ao nos aproximarmos do século XXI, concordam cientistas e teólogos, estamos adentrando em novas dimensões em nossa compreensão a respeito de Deus. A Ciência, porém, não alterará o relacionamento entre os crentes e seu Deus. "Para os crentes" declara Richard Mouw, professor de Filosofia cristã no *Fuller Theological Seminary* em Pasadena, "a Ciência estará sempre tentando revelar os mistérios divinos, provendo informações que para nós simplesmente confirmam nossa crença de que Deus criou um Universo maravilhosamente complexo, e, de fato, também seres humanos maravilhosamente complexos."

Planejamento, desígnio e propósito

NO CENTRO DA TEMPESTADE

Michael J. Shallis, do Departamento de Estudos Externos da Universidade de Oxford, apresentou uma defesa para os ataques que Fred Hoyle vem sofrendo em virtude de sua corajosa posição dissidente em face do estamento científico atual. Em artigo apresentado na secção intitulada "Forum" da revista "New Scientist", com o título acima, no seu número de 19 de janeiro de 1984, Shallis foi bastante feliz ao apresentar seus argumentos a favor de Hoyle.

Em seguida apresentamos a tradução do referido artigo, na íntegra:

Alega-se que a comunidade científica tem sua opinião formada a respeito de Sir Fred Hoyle, acusando-o de "ter-se excedido", e de formular teorias "estapafúrdias." Apesar de suas teorias terem sido ventiladas oficialmente em uma recente reunião da *Royal Astronomical Society* (R.A.S.), Hoyle continua a atrair a hostilidade e o ridículo de seus colegas de profissão, da mesma forma que o mel atrai as abelhas. O que é que os cientistas não gostam nele, porém? Poderia ser o seu caráter subversivo? Certamente não, pois mesmo o editorial de *Nature* há algumas semanas elogiava essa qualidade de Hoyle, afirmando que os melhores cientistas são subversivos. A revista *Nature* sugeriu que Hoyle havia se tornado super subversivo, mas desconsiderá-lo (por exemplo não lhe concedendo um prêmio Nobel) por essa razão, seria indigno.

Nem as qualidades pessoais de Sir Fred Hoyle são fonte de aprovação. Embora possua o temperamento belicoso característico de Yorkshire, Hoyle é visto pelos que o conhecem, como gentil, generoso e caloroso. Ele não é uma pessoa injuriosa, mas diz o que pensa (embora a maneira pela qual ele fale nem sempre auxilie a sua causa). A esse respeito, ele relembra Linus Pauling, cujas hipóteses sobre a vitamina C e o resfriado comum levantaram hostilidade semelhante. Pauling, como Hoyle, foi forçado a gritar por cima da multidão e publicar sob a forma de literatura de divulgação científica para que pudesse ser ouvido (muitos cientistas não gostam que seus colegas ganhem dinheiro com a divulgação de suas ideias). Pode ser que a hostilidade contra Hoyle brote da mesma fonte que a que existiu contra Pauling, isto é, o ciúme. Sempre se disse que as pessoas não suportavam o pensamento de que Pauling pudesse estar certo, e então viesse ganhar um Prêmio Nobel de Medicina, além dos outros dois que já havia conquistado antes!

De alguma maneira, a comunidade astronômica nunca perdoou Hoyle por ele não aceitar a teoria da grande explosão inicial para a explicação da origem do Universo, mas não observei nenhuma hostilidade semelhante para com Jayant Narlikar, um ex-colaborador de Hoyle, que também nunca se retratou, e cujo trabalho envolveu ainda a descoberta de alternativas para a Cosmologia convencional. As ideias que mais aborrecem a comunidade científica são as seguintes: primeiro, que a vida não teve sua origem na Terra; segundo, que a vida se originou no espaço; e terceiro, que a evolução no espaço exige "controle cósmico". Os biólogos na realidade não gostam que os físicos enveredem pelos seus caminhos (um viés sociológico, tão somente). Hoyle afirmou, corretamente, que a divisão da natureza em compartimentos não reflete a própria natureza, mas é resultado de um sistema educacional deficiente. O Universo, diz ele, não distingue entre Astronomia e Biologia, nem elas mesmas entre si.

Os biólogos argumentavam que Hoyle pode ter o direito de discutir Biologia, mas que ele não entende nada do assunto. Ora, isso parece ser um argumento razoável, mas que "má Biologia" está ele fazendo? Na prática ele não está fazendo Biologia alguma, mas meramente propondo hipóteses que oferecem explicações alternativas às que são existentes. O que os biólogos não gostam é que possam haver alternativas às suas teorias próprias, com ideias que não foram desenvolvidas por eles próprios, e isso particularmente quando as alternativas contradizem aquelas com as quais eles sempre conviveram. Considere-se por exemplo a ideia de que a vida originou-se na Terra. Essa teoria, como diz Francis Crick (outro físico garimpando na Biologia!), constitui algo muito frá-

gil, sobre o que pouco sabemos. O ponto de vista ortodoxo a esse respeito é devido a J.B.S. Haldane e Aleksandr Oparin, e sugere que a vida iniciou-se em um caldo primordial de precursores químicos em pântanos existentes sobre a superfície da Terra primitiva, utilizando energia da radiação ultravioleta e de descargas de relâmpagos. Hoyle afirma que isso parece bastante improvável, e que a vida, muito mais provavelmente, poderia ter-se originado nas vastidões do espaço, onde se sabe existirem nuvens imensas de moléculas orgânicas precursoras da vida, em quantidades milhares de vezes maiores do que a massa do Sol e do Sistema Solar, e onde existe abundante radiação ultravioleta provenientes de estrelas jovens. Na realidade estou simplificando argumentos mais complexos, mas esta é a base da proposição de Hoyle, com a suposição adicional de que tais formas de vida primitiva se infiltrariam na Terra à medida que o Sistema Solar se deslocasse através dessas nuvens interestelares.

Hoyle de fato afirma que os organismos vivos são muito complexos para ter tido tempo de evoluir por acaso, e a única resposta que já ouvi para essa crítica é que ele não compreende como opera o processo evolutivo. Da mesma forma que Hoyle, eu também gostaria de ver os cálculos que demonstram as alegações dos biólogos, pois esta é uma questão fundamental. Entretanto, mesmo que a vida se iniciasse na Terra independentemente, isso não significaria que Hoyle estivesse errado e a vida não pudesse também iniciar-se no espaço, da mesma forma. Realmente não é heresia afirmar que a vida é um fenômeno cósmico, a menos que os biólogos desejem afirmar que a Terra tem uma posição singular no Universo, sendo o centro de toda a vida. Sob esse aspecto, a sugestão de Hoyle se aproxima mais da tendência das correntes de pensamento científico, do que a Biologia convencional.

Entretanto, Hoyle não perturba somente os biólogos. Sua alegação de que a vida evolui no espaço inclui a noção de que os grãos interestelares são orgânicos, e não inorgânicos, sendo de fato bactérias. Essa alegação teórica é apoiada por evidências espectroscópicas que foram objeto de análise na reunião da *Royal Astronomical Society* (RAS). Os espectros de grãos de poeira obtidos por Hoyle e Chandra Wickramassinghe concordam bastante com os espectros da bactéria Escherichia coli. A reunião da RAS. pareceu finalmente concordar que os grãos de poeira não são de silicatos, o que era a ideia convencional até então aceita, porém não ficou comprovado que eles fossem bactérias. Por outro lado, isso também não foi falseado. De maneira notável, algumas opiniões expressadas implicaram que, embora isso pudesse facilmente ser falseado, não compensava fazê-lo, porque a ideia de Sir Fred Hoyle era simplesmente ridícula. Houve até uma ligeira insinuação de que Hoyle e Wickramassinghe teriam forjado os seus dados para demonstrar a sua tese; tal é, na prática, o método científico desinteressado, objetivo e sem preconceito! Na realidade, somente através de observações e experiências cuidadosas e repetidas essas ideias poderão ser percebidas para se comprovar sua veracidade ou falsidade. Será muito pouco provável o início de uma série de testes nesse sentido, dentro do atual clima de opinião emocional, mas eu me aventuro predizer que dentro de 10 ou até mesmo 5 anos, será usual a pesquisa nessa área.

Talvez a maior heresia de Hoyle seja ter introduzido as ideias de que o Universo necessita uma inteligência cósmica para controlá-lo, e que, sem Deus o Universo não tem sentido. Ora, as bases para atacar essa ideia jamais poderão ser científicas, e sugerir que Hoyle tenha subvertido um dogma científico é igualmente não científico. O importante é que a existência ou a não existência de Deus, ou mesmo de propósito no Universo é uma questão metafísica e portanto algo que não pode ser tratado dentro da Ciência. Não é maior heresia dizer que o Universo manifesta um propósito, como fez Hoyle, do que dizer que ele não tem objetivo, como fez Steven Weinberg. Ambas as afirmações são metafísicas, e estão fora do campo da Ciência. Não obstante, parece que os cientistas se permitem entre si fazer afirmações metafísicas sobre a falta de propósito, mas não no sentido contrário. Isso sugere para mim que a Ciência, ao permitir essa noção metafísica, vê a si mesma como uma religião, e presumivelmente uma religião ateísta (se é que pode existir tal coisa). Pierre Simon Laplace pode não ter tido necessidade de uma hipótese sobre Deus, porém essa noção não cabe na Ciência, a menos que ela pretenda lidar com algo mais do que o Universo físico. Se for essa a sua pretensão, ela deve-

rá afirmá-lo corajosamente, para que as pessoas a possam julgar de acordo.

Tenho uma crescente suspeita de que sei a razão básica para a hostilidade contra Hoyle, embora todos os fatores anteriores desempenhem sua parte. Suspeito que as pessoas têm inveja dele por causa de sua ampla visão. Quando a sua teoria se reduz aos seus princípios básicos, ela constitui uma teoria de visão abrangente, e como todas as teorias assim, contém mais do que um grão de plausibilidade, mesmo que nos seus detalhes não esteja correta. A maioria das pessoas não pode ver além dos detalhes e deixa de apreciar a Hoyle por ter ele uma visão mais ampla. Pode simplesmente acontecer que Hoyle não necessite defender sua heresia e que suas teorias se tornem consagradas pelo tempo, mas deveríamos todos parar por um momento e analisar nossos próprios motivos ao atacá-lo, e em vez disso agradecê-lo por abrir nossas mentes para outros pontos de vista sobre a natureza das coisas."

Muito embora não concordemos totalmente com a teoria de Hoyle, é de fato animador saber que pessoas como ele e Shallis têm a coragem de enfrentar os equívocos do estamento científico com essa correta visão a respeito da limitação da Ciência.

ARTIGOS DE FÉ

A revista "Nature" de 4 de maio de 1989 apresenta com o título acima uma revisão crítica, efetuada por Fred Hoyle, do livro "Science and Providence: God's Interaction With the World", de autoria de John Polkinghorne, pároco da "Holy Trinity Church" em Londres.

Tratando-se de uma apreciação feita por Fred Hoyle, cujos pontos de vista não são considerados como ortodoxos pela maioria dos cientistas, essa revisão aborda alguns aspectos que merecem a atenção de nossos leitores, razão pela qual transcrevemos dela a seguir, os trechos que julgamos mais importantes.

É provável que todas as pessoas sejam imbuídas de algum sentimento religioso. Os cientistas acreditam em um Universo pleno de ordem. Outros chegam até a formar a ideia de um Universo com propósito, ponto de vista partilhado pela grande maioria das pessoas. No decorrer dos séculos, muitas tentativas foram feitas para se chegar a compreender qual seria esse propósito. Apesar das enormes quantidades de tempo, energia e emoção que foram despendidas, nada emergiu sobre esse assunto com a luz suficiente que se poderia esperar de um pensamento racional tal qual o entendemos na atividade científica.

O procedimento adotado em todas as religiões é postular a existência de uma ou mais entidades que tenham a compreensão completa do propósito do Universo e de todos os outros assuntos emocionais que percebemos somente de maneira muito obscura. Para tornar útil esse postulado, tem de ser estabelecida de alguma maneira a comunicação entre os seres humanos e aquela ou aquelas entidades. É a maneira pela qual se supõe que essa comunicação se faz que tem distinguido as diferentes religiões. Ela pode ser feita mediante homens ou profetas, que se supõem dotados de qualificações especiais, como no Judaísmo e no Maometismo. Pode ser feita através de entidades que tornam a forma humana, como na religião grega e outras ainda mais antigas. E, como o Cristianismo demonstra, pode ser feita através da simbiose de um fenômeno singular, em parte humano e em parte com as características daquela entidade. Além do mais, é crucial, para a sobrevivência de uma religião, que a comunicação que se supõe ter sido efetuada de uma ou outra dessas maneiras, seja inserida em um documento, ao qual se farão frequentes referências à medida que decorre o tempo. Em grande parte foi devido a não satisfazerem esta última condição que muitas antigas religiões não sobreviveram.

A partir desse seu posicionamento inicial, no qual destaca a existência de um propósito no Universo, e basicamente mostra que a revelação de Deus pode se dar mediante a natureza, mediante a inspiração profética através de Cristo (confirmando desta forma o que o apóstolo S.Paulo nos dei-

xou escrito em Hebreus, capítulo 1), Fred Hoyle procede sua apreciação crítica dos pontos de vista expressos por Polkinghorne.

O livro consiste de nove ensaios justapostos, no primeiro e no sétimo dos quais se considera a natureza física da entidade - Deus. Polkinghorne não gosta da tendência moderna de alguns cientistas, de considerar Deus como o autor das leis físicas, e nada mais, pois isso faria Deus muito remoto, muito distante das preocupações do dia-a-dia das pessoas. Então, para conseguir um Deus que observa a queda de cada pardal, Polkinghorne em seu sétimo ensaio dá o passo, que me pareceu surpreendente, no sentido de associar Deus a uma secção tridimensional do espaço, como se pudesse ele ser identificado com um conjunto de condições de Cauchy para equações diferenciais parciais que governassem o Universo. Reconhecendo, então, a necessidade da presença constante de Deus, concede-Lhe a cognição quadri-dimensional do Universo...

Após várias outras considerações, Fred Hoyle se demora no capítulo do livro dedicado ao problema do mal:

A maioria dos exemplos cruciais usualmente citados a respeito do problema do "mal" pode ser vista como derivada de um mal maior, mais abrangente, o mal da degradação, do decaimento, o mal que em setenta anos, ou em oitenta, encerra todas as conquistas e realizações do ser humano, independentemente da altura por ele atingida [Referência implícita a Salmo 90:10].

... A estupenda complexidade da maneira pela qual os sistemas biológicos têm sobrepujado o decaimento sempre me pareceu um atrativo ponto para enfrentar o problema da Teleologia. Tenho sido muito criticado por defender o ponto de vista de que as explicações oferecidas pelas teorias padrão da Biologia são simplistas. Mas é exatamente isso que elas são - ideias simplistas, inadequadas, que só são aceitas e criadas devido ao medo de que problemas mais profundos possam vir à tona se não se procedesse dessa forma.

A Ciência sempre esteve bastante pronta para destruir crenças religiosas, sem tentar oferecer à sociedade algo emocionalmente satisfatório, em compensação. Enquanto a Ciência esteve produzindo, em termos materiais, bem mais do que consumia, tudo estava muito bem. Porém hoje a Ciência não mais está produzindo muito mais do que está consumindo, especialmente na Física, com o resultado de já se falar em fechamento de cursos de Física na metade das universidades britânicas. Parece improvável que o restante da Ciência possa evitar o mesmo caminho seguido pela Física. Por evitar discutir problemas pelos quais a maioria das pessoas se interessa, a Ciência produziu uma situação em que acabou tendo poucos amigos fora dela mesma.

Não deixa de ser interessante que um clérigo como Polkinghorne enverede pelo emaranhado de um conjunto de equações diferenciais com derivadas parciais e condições de contorno, em sua tentativa de explicar a Deus, enquanto que um físico e astrônomo como Fred Hoyle faça restrições à maneira como a Ciência tem procedido, evitando tratar dos problemas mais filosóficos que envolvem em última análise a manifestação do propósito de Deus (ou de uma "entidade" sobrenatural) na natureza.

Parece que, à medida que a teologia moderna se afasta de Deus, percebem-se cada vez mais indícios de que a Ciência moderna dispõe-se a voltar para Deus!

ÍNDICE VINTENAL DA FOLHA CRIACIONISTA

Já se tornou praxe publicar de cinco em cinco anos o índice atualizado dos artigos e notícias que integraram as páginas da Folha Criacionista. Por ocasião do vigésimo aniversário das atividades da Sociedade Criacionista Brasileira, e de sua publicação periódica, a Folha Criacionista, estamos apresentando neste número o índice dos artigos, por assunto, que constaram dos seus quarenta e cinco números até agora publicados.

ANTROPOLOGIA (AN)

AN/001
Os ancestrais do homem
William J. Tinkle
Folha Criacionista nº 2

AN/002
O homem fóssil - ancestral os descendente de Adão?
R. Daniel Shaw
Folha Criacionista nº 3

AN/003
Considerações gerais e craniométricas do "Homem de Piltdown"
Welington Dinelli
Folha Criacionista nº 3

AN/004
Três níveis de objeções antropológicas à evolução
R. Clyde McCone
Folha Criacionista nº 7

AN/005
O princípio de Lebzelter - uma ideia criativa
Arthur C. Custance
Folha Criacionista nº 13

AN/006
O homem fóssil e o conceito criacionista
Harold W. Clark
Folha Criacionista nº 13

AN/007
O homem fóssil à luz do relato bíblico
Arthur C. Custance
Folha Criacionista nº 15

AN/008
A localização do homem na árvore biológica
Efrain Doce Martinez
Folha Criacionista nº 17

AN/009
O invólucro de vapor d'água e a longevidade dos patriarcas
Joseph C. Dillow
Folha Criacionista nº 19

AN/010
Linguagem e Antropologia
G. Oosterwal
Folha Criacionista nº 22

AN/011
Seria a linguagem exclusiva dos seres humanos?
Jerry Bergman
Folha Criacionista nº 27

AN/012
O homem Neandertalense
Erich A. von Fange
Folha Criacionista nº 34

AN/013
Uma análise preliminar dos contrastes e confrontos das posições criacionista e neo-darwinista com relação à origem da ordem dos primatas
Dennis W. Cheek
Folha Criacionista nº 35

ARQUEOLOGIA (AR)

AR/001
Uma análise quantitativa da duração da vida dos patriarcas do livro de Gênesis
James E. Strickling
Folha Criacionista nº 8

AR/002
A evolução e a interpretação arqueológica
Donovan A. Courville
Folha Criacionista nº 14

AR/003
Estranhos fogos sobre a Terra
Erich A. von Fange
Folha Criacionista nº 20

AR/004
A arca de Noé
Henry M. Morris
Folha Criacionista nº 23

AR/005
Comparação entre a arca e navios modernos
Ralph Giamone
Folha Criacionista nº 23

AR/006
O interior da arca - Um mundo em miniatura
Raymond Bray
Folha Criacionista nº 23

AR/007
Quantos animais na arca?
Arthur J. Jones
Folha Criacionista nº 23

AR/008
Noé e o dilúvio - As tradições apócrifas
Marcus von Wellnitz
Folha Criacionista nº 23

AR/009
Noé e a etimologia
Bengt Sage
Folha Criacionista nº 23

AR/010
Uma análise estatística das lendas do dilúvio
James E. Strickling
Folha Criacionista nº 23

AR/011
Registros cronológicos antigos
David C. C. Watson
Folha Criacionista nº 29

ASTRONOMIA (AS)

AS/001
Crítica da evolução estelar
George Mulfinger
Folha Criacionista nº 4

AS/002
Efeito da pressão radiante nos micrometeoróides, e existência dos micrometeoróides como evidência da juventude do Sistema Solar
Ronald G. Samec
Folha Criacionista nº 13

AS/003
A atenuação da radiação visível no invólucro de vapor d'água
Jody Dillow
Folha Criacionista nº 18

AS/004
A velocidade da luz e a idade do Universo
Barry Setterfield
Folha Criacionista nº 28

AS/005
Teria o Universo surgido já estruturado?
Hermann Schneider
Folha Criacionista nº 38

AS/006
Preleções sobre a problemática das origens: A origem do Universo
John N. Moore
Folha Criacionista nº 38

AS/007
O espaço cósmico e o tempo
Gerardus D. Bow
Folha Criacionista nº 38

AS/008
Cosmologia da fadiga da luz
Joseph Silk
Folha Criacionista nº 39

AS/009
A teoria do Universo em expansão é inteiramente inconsistente
Russel Arkridge
Folha Criacionista nº 39

AS/010
Modelos da Origem - Explorando o Sistema Solar (II)
William D. Metz
Folha Criacionista nº 40

AS/011
De onde veio a Lua? Explorando o Sistema Solar (III)
Allen L. Hammond
Folha Criacionista nº 40

AS/012
Os cometas e a Criação
Paul M. Steidl
Folha Criacionista nº 40

AS/013
O papel dos meteoritos em uma cosmologia criacionista
William S. Parks
Folha Criacionista nº 41

AS/014
Impactos de asteroides e o dilúvio
David W. Unfred
Folha Criacionista nº 41

AS/015
A energia irradiada pelo Sol pode indicar a sua idade?
Don B. De Young e David E. Rush
Folha Criacionista nº 42

BIOLOGIA (BI)

BI/001
A Ontogenia recapitula a Filogenia
Wilbert H. Rusch Sr
Folha Criacionista nº 2 0

BI/002
Vida num tubo de ensaio?
Wayne F. Frair
Folha Criacionista nº 4

BI/003
Uniformismo, probabilidade e evolução
A. J. (Monty) White
Folha Criacionista nº 4

BI/004
Células estomáticas e projetos nas plantas
Willis E. Keithley
Folha Criacionista nº 4

BI/005
O conceito de homologia
Russel Artist
Folha Criacionista nº 5

BI/006
A paleoecologia e o dilúvio
Harold W. Clark
Folha Criacionista nº 5

BI/007
Cromossomos, mutações e filogenia
John N. Moore
Folha Criacionista nº 8

BI/008
Observação sobre a natureza insatisfatória dos fósseis da série do cavalo, como evidência da evolução
Frank W. Cousins
Folha Criacionista nº 9

BI/009
É possível a evolução das proteínas?
M. Trop e A. Shaki
Folha Criacionista nº 12

BI/010
O sangue realmente importa
Evan V. Shute
Folha Criacionista nº 12

BI/011
Perpetuação do mito da recapitulação
Glen W. Wolfrom
Folha Criacionista nº 12

BI/012
Seleção artificial e natural
William J. Tinkle
Folha Criacionista nº 14

BI/013
A Macroevolução questionada
Roger W. Haines Jr
Folha Criacionista nº 16

BI/014
Documentação da ausência de formas de transição
John N. Moore
Folha Criacionista nº 17

BI/015
Construindo moléculas de proteínas
Nota Editorial
Folha Criacionista nº 19

BI/016
Interdependência na síntese das macromoléculas - evidências de planejamento
Douglas B. Sharp
Folha Criacionista nº 19

BI/017
Restrições às transformações inerentes aos seres vivos
D. R. Boylan
Folha Criacionista nº 20

BI/018
Variação e fixidez entre os seres vivos - Um novo princípio biológico
Frank L. Marsh
Folha Criacionista nº 21

BI/019
Dezessete problemas para os evolucionistas
Art F. Poettcker
Folha Criacionista nº 21

BI/020
A missão Apolo-16 e a evolução bioquímica
G. T. Javor e G. E. Snow
Folha Criacionista nº 21

BI/021
Uma análise geral do termo bíblico "Espécie" (Min)
Arthur J. Jones
Folha Criacionista nº 22

BI/022
Comentários sobre a suposta evolução dos mamíferos a partir dos répteis
Albert Mehlert
Folha Criacionista nº 22

BI/023
A origem dos Térmitas
Vincent A. Ettari
Folha Criacionista nº 22

BI/024
A origem dos Parasitos
Ariel A. Roth
Folha Criacionista nº 22

BI/025
A paleoecologia e o Dilúvio
Harold W. Clark
Folha Criacionista nº 24

BI/026
A sucessão fóssil
Glenn R. Morton
Folha Criacionista nº 31

BI/027
Significativas descobertas fósseis feitas desde 1958 confirmam o Criacionismo
Marvin L. Lubenov
Folha Criacionista nº 32

BI/028
Classificação de Vegetais, Invertebrados e Vertebrados
Apêndice
Folha Criacionista nº 32

BI/029
Definindo adequadamente a evolução
John N. Moore
Folha Criacionista nº 33

FISICA E QUIMICA (FQ)

FQ/001
Datação com Radiocarbono
R. H. Brown
Folha Criacionista nº 1

FQ/002
Uma explicação simplificada das primeira e segunda leis da Termodinâmica - A sua relação com as Escrituras e a Teoria da Evolução
Emmett L. Williams Jr.
Folha Criacionista nº 1

FQ/003
Decaimento do momento magnético terrestre e suas consequências geocronológicas
Thomas G. Barnes
Folha Criacionista nº 2

FQ/004
Datação com Carbono radioativo
A. J. (Monty) White
Folha Criacionista nº 7

FQ/005
As implicações das duas leis da Termodinâmica na origem e destino do Universo
David Penny
Folha Criacionista nº 9

FQ/006
Um exame crítico da datação com Radiocarbono, à luz de dados dendrocronológicos
Sidney P. Clementson
Folha Criacionista nº 11

FQ/007
Termodinâmica - uma ferramenta para os criacionistas
Emmett L. Williams
Folha Criacionista nº 12

FQ/008
Oxigênio e Evolução
G. E. Snow e G. T. Javor
Folha Criacionista nº 16

FQ/009
O congelamento catastrófico do mamute de Beresovska
Jody Dillow
Folha Criacionista nº 17

FQ/010
A constância da taxa de desintegração nuclear
Don B. De Young
Folha Criacionista nº 18

FQ/011
Crise na calibração do Radiocarbono
David J. Tyler
Folha Criacionista nº 19

FQ/012
Crescimento rápido dos precipitados depositados por águas calcárias
Larry S. Helmick, Joseph Rohde e Amy Ross
Folha Criacionista nº 26

FQ/013
Dissolução e precipitação de Carbonato de Cálcio em situação de laboratório
Emmett L. Williams, W. House, Richard J. Herdklotz
Folha Criacionista nº 27

GEOLOGIA (GE)

GE/001
A estrutura e a essência da Geologia
Clifford L. Burdick
Folha Criacionista nº 2

GE/002
Um exame crítico da datação radioativa das rochas
Sidney P. Clementson
Folha Criacionista nº 3

GE/003
O desafio da Geologia Histórica
Edgar C. Powell
Folha Criacionista nº 6

GE/004
A causa da Idade do Gelo
Reginald Daly
Folha Criacionista nº 7

GE/005
O criacionista e a glaciação continental
William A. Springstead
Folha Criacionista nº 8

GE/006
A jovem Terra
Henry M. Morris
Folha Criacionista nº 11

GE/007
Poderiam as águas do dilúvio ter provindo de uma camada atmosférica ou de uma fonte extra-terrestre?
Robert E. Kofahl
Folha Criacionista nº 15

GE/008
O que dirão eles no ano 10.000?
David Rodabaugh
Folha Criacionista nº 17

GE/009
Evidências a favor de uma terra recente na análise dos meteoritos
Peter A. Steveson
Folha Criacionista nº 18

GE/010
O Dilúvio Bíblico e o registro geológico
G. L. Johnson
Folha Criacionista nº 23

GE/011
A necessidade das camadas atmosféricas de vapor
Everett H. Peterson
Folha Criacionista nº 28

GE/012
A coluna geológica - seus fundamentos e construtores
Luther D. Sunderland
Folha Criacionista nº 33

GE/013
O tempo geológico conforme a cronologia evolucionista
Nota Editorial
Folha Criacionista nº 43

GE/014
Geodinâmica diluviana e pós-diluviana - um modelo da Terra em expansão
David W. Unfred
Folha Criacionista nº 43

GE/015
Montanhas, meteoritos e tectônica de placas
Bernard E. Northup
Folha Criacionista nº 43

GE/016
Variação e fixidez na climatologia
Ted Aufdemberg
Folha Criacionista nº 43

GE/017
Uma Terra jovem? - Um levantamento de métodos de datação
Eugene F. Chaffin
Folha Criacionista nº 44

GE/018
Confirmada a idade magnética recente da Terra
Thomas G. Barnes
Folha Criacionista nº 44

GE/019
Diluviologia e uniformismo na Geologia - uma revisão crítica
A. W. Mehlert
Folha Criacionista nº 44

HISTÓRIA DA CIÊNCIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA (HF)

HF/001
A Terra no espaço e no tempo
Harold W. Clark
Folha Criacionista nº 1

HF/002
O caráter científico da doutrina da evolução
Willem J. Ouweneel
Folha Criacionista nº 1

HF/003
A Teoria da Evolução e as limitações do conhecimento humano
Julio Garrido
Folha Criacionista nº 2

HF/004
Darwinismo Social
Bolton Davidheiser
Folha Criacionista nº 2

HF/005
Sobre a harmonia das leis da natureza
Harold Armstrong
Folha Criacionista nº 3

HF/006
Amoralidade na seleção natural
William J. Tinkle
Folha Criacionista nº 5

HF/007
O Criacionismo no século vinte
William J. Tinkle
Folha Criacionista nº 6

HF/008
Relatório sobre o simpósio de Velikovsky
Ian Mac Iver
Folha Criacionista nº 10

HF/009
A natureza do pensamento evolucionista
Arthur Jones
Folha Criacionista nº 10

HF/010
Argumentos contra a origem aleatória da simetria e do planejamento ou projeto
Howard B. Holroyd
Folha Criacionista nº 11

HF/011
Um planeta adequado à vida
William J. Tinkle
Folha Criacionista nº 12

HF/012
Os macacos datilógrafos
A. J. (Monty) White
Folha Criacionista nº 13

HF/013
O tempo de ponta-cabeça
Erich A. von Fange
Folha Criacionista nº 13

HF/014
O Darwinismo é descabido física e matematicamente
Howard Byington Holroyd
Folha Criacionista nº 14

HF/015
Um modelo criacionista para os processos naturais
Emmett L. Williams
Folha Criacionista nº 17

HF/016
Darwinismo e Doutrinação
G. H. Harper
Folha Criacionista nº 18

HF/017
Os paradoxos da Matemática
Walter M. DeCew
Folha Criacionista nº 20

HF/018
O infinito real da Matemática - O Deus do Cientificismo
Walter M. DeCew
Folha Criacionista nº 21

HF/019
Um exame da evolução teísta
H. L. Armstrong
Folha Criacionista nº 24

HF/020
Criação e criatividade - Observações sobre seu significado físico
Jerzy Z. Hubert
Folha Criacionista nº 24

HF/021
Um ponto de vista cristão e científico a respeito da origem da vida
Duane T. Gish
Folha Criacionista nº 25

HF/022
Fraude e a estrutura da Ciência
William J. Broad
Folha Criacionista nº 26

HF/023
Quão verdadeira é a Teoria da Evolução?
Nature
Folha Criacionista nº 27

HF/024
Ideias Modernas sobre a Evolução - Prefácio e Capítulo I
Sir William Dawson
Folha Criacionista nº 28

HF/025
Ideias Modernas sobre a Evolução - Capítulo II
Sir William Dawson
Folha Criacionista nº 29

HF/026
Os limites do pensamento humano e o modelo criacionista
Ralph E. Ancil
Folha Criacionista nº 30

HF/027
Ideias Modernas sobre a Evolução - Capítulo III
Sir William Dawson
Folha Criacionista nº 30

HF/028
Ideias Modernas sobre a Evolução - Capítulo IV
Sir William Dawson
Folha Criacionista nº 31

HF/029
Ideias Modernas sobre a Evolução - Capítulo V
Sir William Dawson
Folha Criacionista nº 32

HF/030
Ideias Modernas sobre a Evolução - Capítulo VI
Sir William Dawson
Folha Criacionista nº 33

HF/031
Ideias Modernas sobre a Evolução - Capítulo VII
Sir William Dawson
Folha Criacionista nº 34

HF/032
Ideias Modernas sobre a Evolução - Capítulo VIII
Sir William Dawson
Folha Criacionista nº 35

HF/033
Ideias Modernas sobre a Evolução - Capítulo IX
Sir William Dawson
Folha Criacionista nº 36

HF/034
Ideias Modernas sobre a Evolução - Capítulo X
Sir William Dawson
Folha Criacionista nº 37

HF/035
O Princípio Antrópico e o planejamento do Universo
Russel T. Arndts
Folha Criacionista nº 39

HF/036
A religião na vida de Sir Isaac Newton
Leo D.Stancliff
Folha Criacionista nº 39

HF/037
Até quando a Ciência é realmente objetiva?
Norris S. Hetherington
Folha Criacionista nº 39

HF/038
O dilema de um evolucionista teísta: Uma resposta a Horward Van Till
Thomas G. Barnes.
Folha Criacionista nº 42

HF/039
A importância da Filosofia no debate sobre as origens
Ralph E. Ancil
Folha Criacionista nº 45

HF/040
A essência divina na teorização evolucionista
Randal Hedtke
Folha Criacionista nº 45

REVISAO CRITICA DE BIBLIOGRAFIA EVOLUCIONISTA (BE)

BE/001
Biologia - das moléculas ao homem - Prefácio, capítulo 1, 2 e 3
Folha Criacionista nº 5

BE/002
Biologia - das moléculas ao homem - Capítulo 4 (parte inicial)
Folha Criacionista nº 6

BE/003
Biologia - das moléculas ao homem - Capitulo 4 (parte final)
Folha Criacionista nº 7

BE/004
Considerações sobre o princípio do uniformismo (A natureza do registro estratigráfico - Derek V. Ager)
Folha Criacionista nº 7

BE/005
Biologia - das moléculas ao homem - Capítulo 5 (parte inicial)
Folha Criacionista nº 8

BE/006
Biologia - das moléculas ao homem - Capítulo 5 (itens 5-3 e 5-4)
Folha Criacionista nº 11

BE/007
Biologia - das moléculas ao homem - Capítulo 5 (itens 5-5 e 5-6)
Folha Criacionista nº 12

BE/008
No princípio: Um cientista mostra porque os criacionistas estão errados (primeira parte)
A.W. Mehlert sobre C. McGowan
Folha Criacionista nº 36

BE/009
No princípio: Um cientista mostra porque os criacionistas estão errados (segunda parte)
A. W. Mehlert sobre C. McGowan
Folha Criacionista nº 37

O ABC DO EVOLUCIONISMO (EV)

EV/001
O Evolucionismo e a teoria de Darwin (primeira parte)
Andrejus Korolkovas
Folha Criacionista nº 3

EV/002
O Evolucionismo e a teoria de Darwin (segunda parte)
Andrejus Korolkovas
Folha Criacionista nº 4

EV/003
Sesquicentenário de Louis Pasteur
Science
Folha Criacionista nº 4

EV/004
A discutida origem dos vertebrados
J. Reis
Folha Criacionista nº 5

EV/005
Podem os modernos cristãos crer honestamente na Criação?
Harold W. Clark
Folha Criacionista nº 6

EV/006
Novas pesquisas em torno da origem da vida
Fernando G. Sampaio
Folha Criacionista nº 7

EV/007
Examinando as "provas" da evolução orgânica
Gerson Pires de Araújo
Folha Criacionista nº 10

EV/008
Congresso mundial de Antropologia de 1976
"O Estado de São Paulo"
Folha Criacionista nº 14

EV/009
O enigma da vida
Efrain Doce Martinez
Folha Criacionista nº 16

EV/010
A doutrina da evolução
Newton Freire-Maia
Folha Criacionista nº 17

EV/011
Origem do Sistema Solar
Giorgio Giacaglia
Folha Criacionista nº 18

EV/012
Evolução por explosão
Stephen Jay Gould
Folha Criacionista nº 19

EV/013
Breve história do homem de Pequim
Pierre Leroy
Folha Criacionista nº 20

EV/014
Considerações sobre a vitória do darwinismo
Ariel Roth
Folha Criacionista nº 21

EV/015
A origem do Universo
Octavio Paz
Folha Criacionista nº 27

NOTICIAS (NO)

NO/001
Literatura criacionista
Folha Criacionista nº 1

NO/002
Sociedade de Pesquisas Criacionistas
Folha Criacionista nº 1

NO/003
Cientista nega o Darwinismo
Folha Criacionista nº 1

NO/004
Cronologia dos patriarcas do Velho Testamento
Folha Criacionista nº 1

NO/005
Primeiro número da "Folha Criacionista"
Folha Criacionista nº 2

NO/006
Sociedade Criacionista Brasileira
Folha Criacionista nº 2

NO/007
Raquitismo deformou os homens primitivos
Folha Criacionista nº 2

NO/008
Números anteriores da "Folha Criacionista"
Folha Criacionista nº 3

NO/009
Evolução ou Criação dos oceanos?
Folha Criacionista nº 3

NO/010
Conferência sobre a duração da atual época interglacial - evidências de alteração no clima terrestre
Folha Criacionista nº 3

NO/011
Datas espúrias obtidas com o Carbono-14
Folha Criacionista nº 3

NO/012
Para onde foram os dinossauros?
Folha Criacionista nº 3

NO/013
Evolução vs. Criação - Volta a polêmica
Folha Criacionista nº 3

NO/014
Evolução em xeque?
Folha Criacionista nº 3

NO/015
Números anteriores da "Folha Criacionista"
Folha Criacionista nº 4

NO/016
Criacionistas e evolucionistas em confronto na Califórnia
Folha Criacionista nº 4

NO/017
Evolução vs. Criação - volta a polêmica
Folha Criacionista nº 4

NO/018
Monogenismo e poligenismo
Folha Criacionista nº 4

NO/019
O contra-ataque cristão
Folha Criacionista nº 4

NO/020
Superando Darwin
Folha Criacionista nº 5

NO/021
Locomoção bípede - argumento para a evolução?
Folha Criacionista nº 5

NO/022
O Homem-1490
Folha Criacionista nº 5

NO/023
Einstein e Deus
Folha Criacionista nº 5

NO/024
Nova teoria explica como surgiu a vida
Folha Criacionista nº 6

NO/025
Artefatos ou geofatos?
Folha Criacionista nº 6

NO/026
Paleontologia - a especialidade das conjeturas
Folha Criacionista nº 6

NO/027
Vida terrestre pode ter origem nas estrelas
Folha Criacionista nº 7

NO/028
Biografia de dois ilustres cientistas
Folha Criacionista nº 7

NO/029
Que idade tem a velha Terra?
Folha Criacionista nº 7

NO/030
Descobertos novos aspectos das épocas glaciais em contradições com as hipóteses aceitas usualmente
Folha Criacionista nº 7

NO/031
As duas evoluções
Folha Criacionista nº 8

NO/032
Expansão do Universo é um processo infinito
Folha Criacionista nº 8

NO/033
A pouca idade dos Andes
Folha Criacionista nº 8

NO/034
Fóssil pode trazer novos dados sobre a origem do homem
Folha Criacionista nº 8

NO/035
Velikovsky - Fórum da Associação Americana para o Progresso da Ciência
Folha Criacionista nº 9

NO/036
A singularidade do clima terrestre
Folha Criacionista nº 9

NO/037
O Quasar 3c279
Folha Criacionista nº 9

NO/038
A Ciência e a Bíblia
Folha Criacionista nº 9

NO/039
O fim da Biologia soviética
Folha Criacionista nº 1

NO/040
Os dias cruciais de Darwin
Folha Criacionista nº 10

NO/041
A origem do *Homo sapiens*
Folha Criacionista nº 10

NO/042
"Another creationism publication"
Folha Criacionista nº 10

NO/043
Uma visão da linhagem dos hominídeos
Folha Criacionista nº 11

NO/044
Vida em uma nova ilha
Folha Criacionista nº 11

NO/045
Neutrinos solares e variações da luminosidade solar
Folha Criacionista nº 11

NO/046
Shanidar IV, flores em sepultura Neandertal no norte do Iraque
Folha Criacionista nº 11

NO/047
Encontrado mais um "fóssil vivo"
Folha Criacionista nº 12

NO/048
A Lua - apesar de tudo, não tão diferente da Terra
Folha Criacionista nº 12

NO/049
Viking pode mudar teoria sobre a origem da vida.
Diminui esperanças de vida em Marte.
Cientistas contestam Teoria da Evolução
Folha Criacionista nº 12

NO/050
Pressuposições a respeito do tempo geológico
Folha Criacionista nº 12

NO/051
Variabilidade solar
Folha Criacionista nº 12

NO/052
Vida em Marte?
Folha Criacionista nº 13

NO/053
Homem atingiria 800 anos de vida
Folha Criacionista nº 13

NO/054
A morte de Lysenko
Folha Criacionista nº 14

NO/055
Sinais da Viking param por um mês
Folha Criacionista nº 14

NO/056
Equador - fóssil traz revelações
Folha Criacionista nº 15

NO/057
Pode ser este o elo que falta
Folha Criacionista nº 15

NO/058
Viking-I finaliza a primeira fase da espetacular investigação
Folha Criacionista nº 15

NO/059
DIMA
Folha Criacionista nº 16

NO/060
O irmão do monstro de Loch Ness
Folha Criacionista nº 16

NO/061
Entre o blefe e a sinceridade
Folha Criacionista nº 16

NO/062
A Criação não é um mito
Folha Criacionista nº 16

NO/063
Acervo de Audio-visuais da Sociedade Criacionista Brasileira
Folha Criacionista nº 16

NO/064
Vênus obriga a rever conceitos firmados
Folha Criacionista nº 19

NO/065
Os mais desafiadores mistérios da Terra
Folha Criacionista nº 19

NO/066
Criacionismo no Brasil
Folha Criacionista nº 19

NO/067
Orientação do Papa às Universidades Católicas
Folha Criacionista nº 20

NO/068
A idade do homem
Folha Criacionista nº 20

NO/069
Pegadas de antepassados do homem
Folha Criacionista nº 20

NO/070
Abordagem evolutiva e não-evolutiva no ensino de Ciências
Folha Criacionista nº 21

NO/071
Burt acusado de falsidade
Folha Criacionista nº 21

NO/072
O movimento anti-Ciência
Folha Criacionista nº 21

NO/073
Associação Brasileira de Pesquisa da Criação
Folha Criacionista nº 22

NO/074
André Dreyfus - Depoimento de Zeferino Vaz
Folha Criacionista nº 22

NO/075
Teoria do Universo pode cair
Folha Criacionista nº 22

NO/076
Controvérsia a respeito da linguagem dos símios
Folha Criacionista nº 22

NO/077
Alguns pensamentos medievais sobre a arca
Folha Criacionista nº 23

NO/078
Evidências sobre a época do Dilúvio
Folha Criacionista nº 23

NO/079
Sobre a data do Dilúvio
Folha Criacionista nº 23

NO/080
Encontra-se-á a Arca de Noé?
Folha Criacionista nº 23

NO/081
Somente o homem possui o dom da linguagem?
Folha Criacionista nº 24

NO/082
Candidato republicano em luta contra Darwin
Folha Criacionista nº 24

NO/083
Folhetos da Sociedade Criacionista Brasileira
Folha Criacionista nº 24

NO/084
A teoria evolucionista sob a mira
Folha Criacionista nº 24

NO/085
A longa noite dos répteis
Folha Criacionista nº 25

NO/086
A fraude de um jesuíta
Folha Criacionista nº 25

NO/087
Ossos e vedetes
Folha Criacionista nº 25

NO/088
Os trapaceiros de avental branco
Folha Criacionista nº 25

NO/089
A Bíblia contra Darwin
Folha Criacionista nº 25

NO/090
Criacionistas ganham outra partida
Folha Criacionista nº 25

NO/091
Darwin e a evolução
Folha Criacionista nº 26

NO/092
A origem da vida
Folha Criacionista nº 26

NO/093
Em discussão o conceito evolutivo de Darwin
Folha Criacionista nº 26

NO/094
Motel dos mistérios
Folha Criacionista nº 26

NO/095
Guerra dos dinossauros irrompe no Museu Britânico
Folha Criacionista nº 26

NO/096
O progresso da Tafonomia
Folha Criacionista nº 27

NO/097
A genética do altruísmo
Folha Criacionista nº 27

NO/098
Evolução fanerozóica
Folha Criacionista nº 27

NO/099
Vestígios culturais
Folha Criacionista nº 27

NO/100
Filogenética e evolução
Folha Criacionista nº 27

NO/101
De volta ao princípio
Folha Criacionista nº 27

NO/102
Origem da vida
Folha Criacionista nº 27

NO/103
A teoria das extinções por asteroides reforçada
Folha Criacionista nº 28

NO/104
Darwin e o Criacionismo
Folha Criacionista nº 28

NO/105
O Universo é eterno?
Folha Criacionista nº 28

NO/106
A teoria do "big-bang" e o Deutério do meio interestelar
Folha Criacionista nº 28

NO/107
Crânio de burro
Folha Criacionista nº 28

NO/108
Ressonância ajuda arqueologistas
Folha Criacionista nº 28

NO/109
Massa para o fóton?
Folha Criacionista nº 28

NO/110
Evolução estelar às avessas?
Folha Criacionista nº 28

NO/111
O Universo em seu início
Folha Criacionista nº 28

NO/112
A Ciência e a renovação da fé
Folha Criacionista nº 28

NO/113
O melhor de todos os mundos possíveis?
Folha Criacionista nº 28

NO/114
Animais ao espelho e auto conhecimento
Folha Criacionista nº 28

NO/115
Archaeopteryx - uma fraude?
Folha Criacionista nº 29

NO/116
Lucy estava sozinha?
Folha Criacionista nº 29

NO/117
As dimensões do Darwinismo
Folha Criacionista nº 29

NO/118
Cachorro - parente mais próximo do lagarto ou da galinha?
Folha Criacionista nº 29

NO/119
Por que a Lua está se desacelerando?
Folha Criacionista nº 29

NO/120
Criação e Evolução
Folha Criacionista nº 31

NO/121
Fauna de crinóides
Folha Criacionista nº 33

NO/122
Darwin e a evolução da ficção
Folha Criacionista nº 33

NO/123
Como surgiu a vida na Terra?
Folha Criacionista nº 33

NO/124
O homem das neves é real!
Folha Criacionista nº 34

NO/125
O náutilus
Folha Criacionista nº 35

NO/126
Marte visto de perto
Folha Criacionista nº 35

NO/127
A fraude cultural do cientismo
Folha Criacionista nº 35

NO/128
A hipótese e a imaginação
Folha Criacionista nº 36

NO/129
Ciclos circasseptanos
Folha Criacionista nº 36

NO/130
Problemas familiares de Lucy
Folha Criacionista nº 37

NO/131
Ainda o "Big Bang"
Folha Criacionista nº 38

NO/132
Considerações de Fred Hoyle sobre as teorias da origem do Universo
Folha Criacionista nº 38

NO/133
Hoyle e a evolução
Folha Criacionista nº 38

NO/134
Consolidando a visão atual da problemática relacionada a alguns aspectos da Astrofísica
Folha Criacionista nº 38

NO/135
Velocidades maiores do que a da luz
Folha Criacionista nº 38

NO/136
O esquivo Princípio Antrópico
Folha Criacionista nº 38

NO/137
O Princípio Antrópico Cosmológico
Folha Criacionista nº 38

NO/138
Andrômeda
Folha Criacionista nº 39.

NO/139
Questões sobre galáxias
Folha Criacionista nº 39

NO/140
Examinando o Universo
Folha Criacionista nº 39

NO/141
Pondo-nos em nosso devido lugar
Folha Criacionista nº 39

NO/142
O misterioso Universo
Folha Criacionista nº 39

NO/143
Melancolia dos buracos negros
Folha Criacionista nº 39

NO/144
Pesquisando os vazios no espaço
Folha Criacionista nº 39

NO/145
Duplicando a constante de Hubble e reduzindo à metade a idade do Universo
Folha Criacionista nº 39

NO/146
Estendendo o Universo conhecido
Folha Criacionista nº 39

NO/147
A queda das estrelas
Folha Criacionista nº 40

NO/148
Juntando os pedaços da história da Terra primitiva
Folha Criacionista nº 40

NO/149
A controvérsia sobre a aceleração secular da Lua
Folha Criacionista nº 40

NO/150
Há muito tempo, quando a Lua estava mais perto ...
Folha Criacionista nº 40

NO/151
O mistério dos aneis de Saturno
Folha Criacionista nº 40

NO/152
O enigma que é Saturno
Folha Criacionista nº 40

NO/153
Voyager-2 em Netuno
Folha Criacionista nº 40

NO/154
Os enigmáticos Tritão e Nereida
Folha Criacionista nº 40

NO/155
Colisões catastróficas no Sistema Solar
Folha Criacionista nº 41

NO/156
Os fenômenos cósmicos e a vida da Terra
Folha Criacionista nº 41

NO/157
A passagem próxima de um milhão de cometas
Folha Criacionista nº 41

NO/158
Quando o desastre se precipita do céu
Folha Criacionista nº 41

NO/159
Pequenos cometas podem indicar um Sistema Solar jovem
Folha Criacionista nº 41

NO/160
Relatórios científicos mostram que asteroides ameaçam a Terra
Folha Criacionista nº 41

NO/161
A Cratera do Meteoro restaurou a sua juventude (parcialmente)
Folha Criacionista nº 41

NO/162
Astro rasante pode tombar com a Terra
Folha Criacionista nº 41

NO/163
E o Sol está tocando como um grande sino
Folha Criacionista nº 42

NO/164
O comportamento não uniforme do Sol
Folha Criacionista nº 42

NO/165
O Sol se encolhendo?
Folha Criacionista nº 42

NO/166
A temperatura superficial do Sol e as variações da constante solar
Folha Criacionista nº 42

NO/167
O inverno nuclear, o Sol, e o clima terrestre
Folha Criacionista nº 42

NO/168
O Carbono-14 atmosférico e as oscilações solares de escala secular
Folha Criacionista nº 42

NO/169
A Terra muda de face
Folha Criacionista nº 43

NO/170
Dinossauros, cometas e vulcões
Folha Criacionista nº 43

NO/171
Causa extraterrestre da extinção do Cretáceo/Terciário
Folha Criacionista nº 43

NO/172
As fontes do grande abismo
Folha Criacionista nº 43

NO/173
Mudanças antropogênicas de albedo e o clima terrestre
Folha Criacionista nº 43

NO/174
Atividades vulcânicas e alterações climáticas
Folha Criacionista nº 43

NO/175
O dia em que o tempo parou
Folha Criacionista nº 44

NO/176
Os anos críticos da revolução nas Ciências da Terra
Folha Criacionista nº 44

NO/177
A Terra em evolução
Folha Criacionista nº 44

NO/178
A Terra está se expandindo e não sabemos o porque
Folha Criacionista nº 44

NO/179
O planeta Terra - paradigmas e paradoxos
Folha Criacionista nº 44

NO/180
As águas salgadas do mar - acidente ou acaso?
Folha Criacionista nº 44

NO/181
Inesperada falha recente descoberta em Oklahoma
Folha Criacionista nº 44

NO/182
A mente divina
Folha Criacionista nº 45

NO/183
No centro da tempestade
Folha Criacionista nº 45

NO/184
Artigos de fé
Folha Criacionista nº 45

NOSSA CAPA (NC)

NC/001
Enitis sicut Deus
Folha Criacionista nº 1

NC/002
Darwin, Seron e o Gorila
Folha Criacionista nº 2

NC/003
The Descent of Man
Folha Criacionista nº 3

NC/004
Do Guarda-chuva ao Cavalo
Folha Criacionista nº 4

NC/005
Em busca da Verdade
Folha Criacionista nº 5

NC/006
Paleontologia - A Especialidade das Conjecturas
Folha Criacionista nº 6

NC/007
Que Idade Tem a Velha Terra?
Folha Criacionista nº 7

NC/008
A extinção dos Mamutes
Folha Criacionista nº 8

NC/009
A Série Evolutiva do Cavalo
Folha Criacionista nº 9

NC/010
Era Glacial
Folha Criacionista nº 10

NC/011
Dendrocronologia
Folha Criacionista nº 11

NC/012
O Sangue Realmente Importa
Folha Criacionista nº 12

NC/013
O Tempo de Ponta-Cabeça
Folha Criacionista nº 13

NC/014
Arvores Genealógicas
Folha Criacionista nº 14

NC/015
Reconstruções Artísticas do *Zinjanthropus*
Folha Criacionista nº 15

NC/016
Plessiossauro na Nova Zelândia
Folha Criacionista nº 16

NC/017
Registro Geológico Generalizado dos Animais
Folha Criacionista nº 17

NC/018
Genealogia dos Aviões da Embraer
Folha Criacionista nº 18

NC/019
Representação Simbólica de Porção de Moléculas de DNA
Folha Criacionista nº 19

NC/020
"Criação"
(Capa do Boletim da *Tychonian Society*)
Folha Criacionista nº 20

NC/021
Mapa Genético da Drosófila
(C. Petit e G. Prevost - Genética e Evolução)
Folha Criacionista nº 21

NC/022
Os Cupins (Ciência e Cultura)
Folha Criacionista nº 22

NC/023
Arca de Noé (*Creation Research Society Quarterly*)
Folha Criacionista nº 23

NC/024
Mamangavas e flores de genciana (*Science*)
Folha Criacionista nº 24

NC/025
Crânio do Homem de Piltdown (*Piltdown man - A Case of Archaeological Fraud*)
Folha Criacionista nº 25

NC/026
Taxonomia de lagartos
(New Scientist)
Folha Criacionista nº 26

NC/027
Configurações de vasos sanguíneos do arco aórtico
(*Scientific Monthly*)
Folha Criacionista nº 27

NC/028
Volumes do cérebro de alguns supostos ancestrais do homem
(*Brain Research*)
Folha Criacionista nº 28

NC/029
Possíveis árvores filogenéticas
(*New Scientist*)
Folha Criacionista nº 29

NC/030
Olho humano e "chips"
(*Bible-Science Newsletter*)
Folha Criacionista nº 30

NC/031
Posições filosóficas vitorianas
(*Nature*)
Folha Criacionista nº 31

NC/032
Esquema de membros pentadátilos
(*Creation Research Society Quarterly*)
Folha Criacionista nº 32

NC/033
"Archaeopteryx"
(Folha de São Paulo)
Folha Criacionista nº 33

NC/034
Buraco Negro
(*Science News*)
Folha Criacionista nº 34

NC/035
O estranho hoatzin
(*Creation Research Society Quarterly*)
Folha Criacionista nº 35

NC/036
Flores compostas e a série de Fibonacci
(*New Scientist*)
Folha Criacionista nº 36

NC/037
A controvérsia sobre os antepassados do homem
(O Estado de S.Paulo)
Folha Criacionista nº 37

NC/038
No princípio
(*New Scientist*)
Folha Criacionista nº 38

NC/039
Configurações dos braços das galáxias
(*Scientific American*)
Folha Criacionista nº 39

NC/040
Modelos da evolução do Sistema Solar
(*Scientifc American*)
Folha Criacionista nº 40

NC/041
Órbitas dos asteroides
(*Nature*)
Folha Criacionista nº 41

NC/042
Folha Criacionista nº médio anual de manchas solares (Science)
Folha Criacionista nº 42

NC/043
O interior da Terra (Editores)
Folha Criacionista nº 43

NC/044
Pangea (Scientific American)
Folha Criacionista nº 44

NC/045
Alternativas do Darwinismo
(*New Scientist – Richard Dawkins*)
Folha Criacionista nº 44

INDICES BIBLIOGRAFICOS (IB)

IB/001
Indice Quinquenal dos artigos da Folha Criacionista
Folha Criacionista nº 16

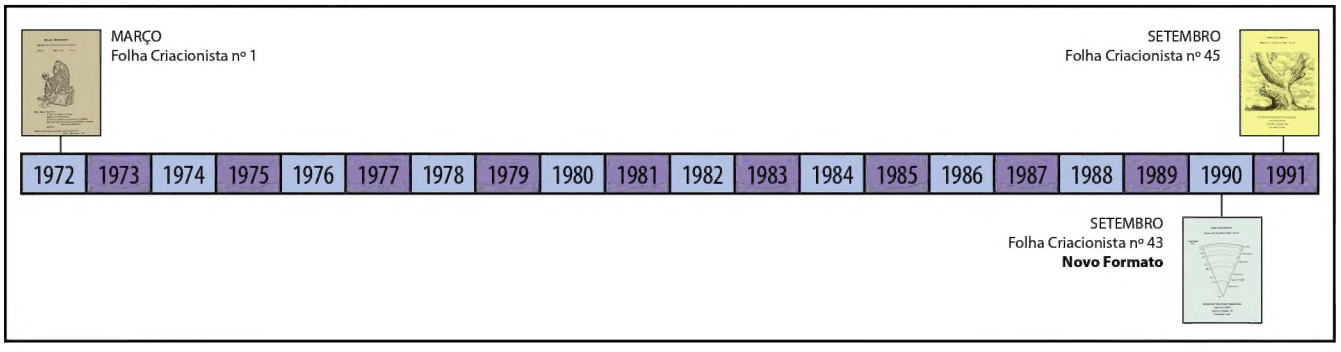
IB/002
Indice Decenal dos artigos da Folha Criacionista
Folha Criacionista nº 26

IB/003
Sumários Correntes
Folha Criacionista nº 30

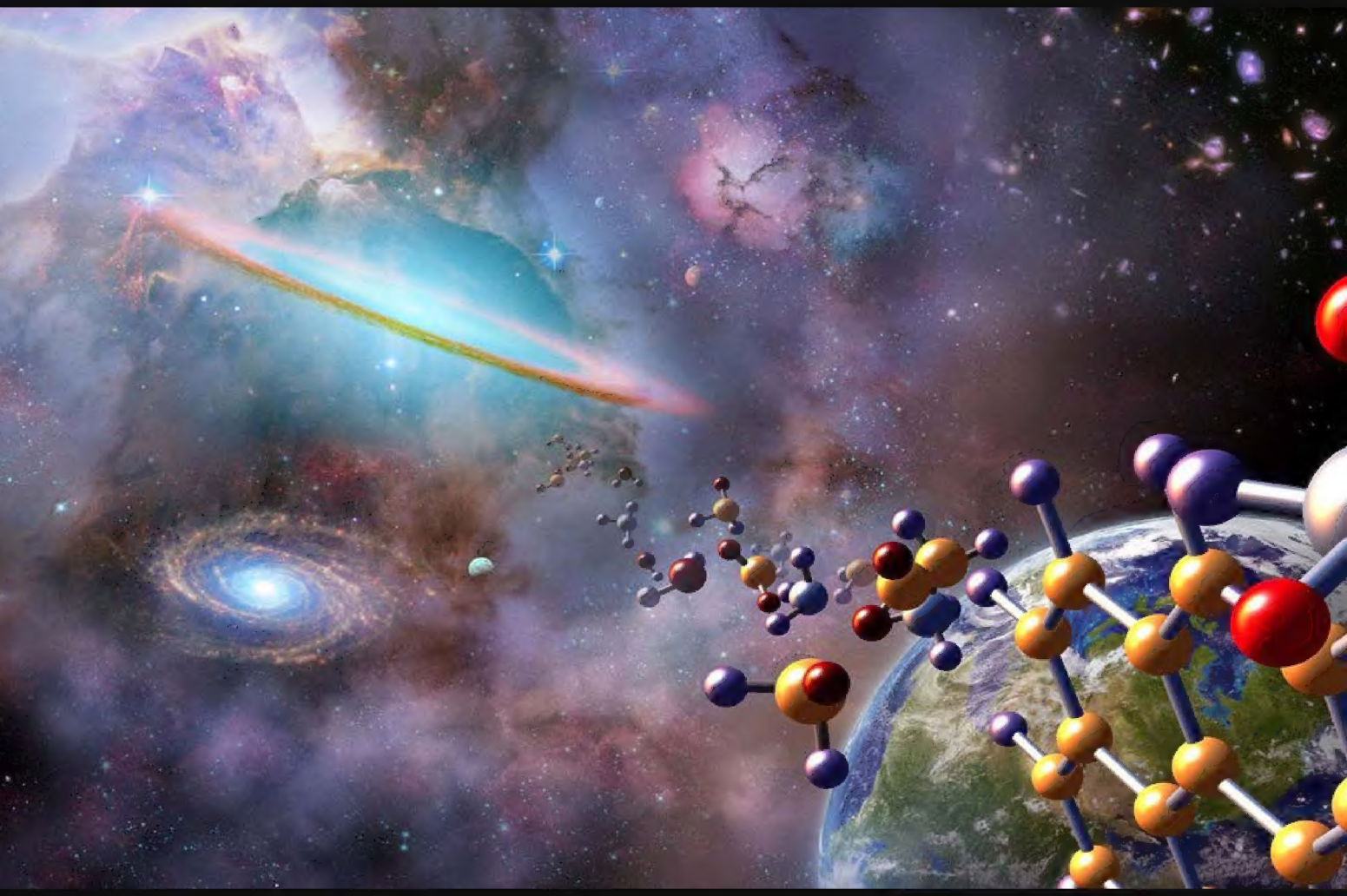
IB/004
Indice Sesquidecenal
Anexo a Folha Criacionista nº 35

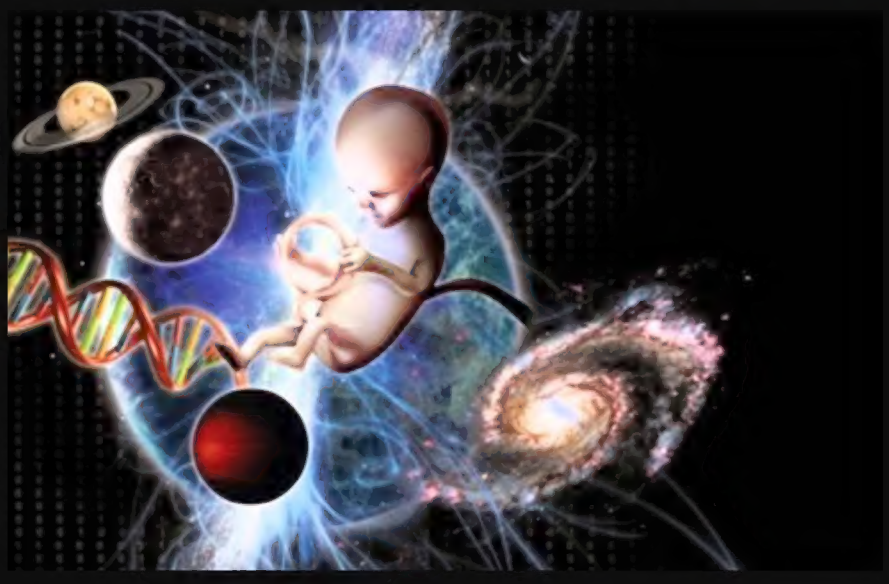
IB/005
Sumários Correntes
Folha Criacionista nº 36

IB/006
Indice Vintenal
Folha Criacionista nº 45



COMPLEXIDADE NAS ORIGENS DO UNIVERSO E DA VIDA





ISSN 1518-3696